

REVISTA DEL INSTITUTO DE DEFENSA DEL CAFE DE COSTA RICA

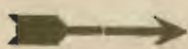


Bello paisaje en una de las fincas de café, cuidadas como jardines, de von Schroeter (Desamparados).

No. 8

Junio 1935

Tomo II



LA CRISIS OBLIGA

a los cafetaleros a usar la mayor economía posible para balancear las entradas y los gastos.

Pero no por esto debe recurrirse a suprimir inversiones productivas, que, como las abonadas, ayudan a producir más barato la fanega de café.

**El agricultor sabe por EXPERIENCIA
que una cosecha PEQUEÑA siempre resulta CARA.**

Para que el cafetalero pueda obtener ganancias, tiene que producir la fanega de café por menos de lo que obtiene por ella y para esto es necesario usar los medios prácticos para formar paulatinamente rendimientos máximos. Poco puede el productor sobre los precios de venta en los mercados extranjeros si no es por la buena calidad que entrega; pero sí puede hacer mucho en su provecho rebajando el costo de producción mediante abonadas racionales con

NITROFOSKA IG. *puro*

== O CON ==

NITROFOSKA IG.

con 50% de GUANO DEL PERU

Con estos abonos completos se obtienen los mejores efectos con el menor gasto

*Los agricultores que vienen usando NITROFOSKA IG,
con constancia saben las ventajas que les procuran los
sistemas intensivos, cantidad y calidad de la cosecha.*

Pida más informes a los distribuidores

F. Reimers & Co.

Ferretería Miguel Macaya & Cía.

Unicos Distribuidores del ya famoso

Garrapatol de Londres

(Antes Garrapaticida Londres)

(1 parte diluida en 300 de agua)

Producto Inglés a base de arsénico que destruye efectivamente todas las garrapatas sin depilar ni causar ningún mal efecto sobre el ganado. Por la proporción en que se diluye y por sus grandes propiedades destructivas resulta el más económico y eficaz producto entre todos sus similares.

Ofrecemos las Bombas SPRAYER para bañar ganado a mano

Existencia completa y renovada de los famosos
medicamentos ingleses para animales de

DAY, SON & HEWITT Ltd.

Maquinaria para Beneficiar Café

de la acreditada marca

WM. Mc. KINNON & Co., Ltd.

Los señores WM. Mc-KINNON & Co. Ltd. son actualmente los fabricantes ingleses de más nombradía en el ramo de maquinaria para Café.

En Sud-América y especialmente en Colombia es la marca de más reputación.

Habiendo sido nombrados ahora sus Agentes Exclusivos para Costa Rica tenemos el gusto de ponernos a las órdenes de todos los beneficiadores para atender sus necesidades con especial cuidado.

Ferretería Miguel Macaya & Cía.

SAN JOSE

Señor Cafetalero: El Café bien beneficiado,
obtiene los mejores precios

Use solamente Maquinaria **BENTALL**

La más moderna

La Preferida - La sin rival - La diseñada por expertos
y obtendrá los mejores resultados

E. H. Bentall & Co., Ltd.

Heybridge Works — Maldon (Essex) Inglaterra

Fabricantes de toda clase de maquinaria para Beneficiar
Café, Trapiches, Pica Pastos y Maquinaria Agrícola
en General.

Representantes Generales

INTERNATIONAL AGENCIES

Apartado 186

Teléfono 2926

Oficina: Avenida 1a., entre calles Alfredo Volio y 1a.

50 varas al Este del Almacén Robert

Catálogos, planos, especificaciones y testimonios, serán
presentados a solicitud.



Para la limpieza de
Chiqueros, Establos y Gallineros

Así como para matar Garrapatas y Gusanos

— use —

FENOSOLINA

— desinfectante poderoso —

URIBE & PAGES

San José, Costa Rica

Revista del Instituto de Defensa del Café de Costa Rica

Tomo II
Número 8

San José, C. R., Junio de 1935

Ap. Postal 1452
Teléfono 2491

SUMARIO:

1). ¿Cuáles son los factores que determinan la condición de los "café suaves"? Por *Charles W. Cohen*.—2). Observaciones sobre la frecuencia de la temperatura en los cafetales sombreados. Por *Mario Rodríguez R.*, Ingeniero asistente de la Sección Técnica.—3). SECCION COMERCIAL. El café y su importancia en la estructura de la exportación de Costa Rica desde el año 1891 hasta el año 1934.—4). ¿El Japón será mercado para nuestro café? Por *Ricardo Jinesta*.—5). Mordeduras de serpientes (algunas indicaciones prácticas sobre el tratamiento). Por el *Lic. Carlos Viquez S.*, Director del Laboratorio de Química Biológica del Hospital San Juan de Dios.—6). SECCION ESTADISTICA. Embarques de Café de Costa Rica de la cosecha 1934-35 por exportadores y lugares de destino, del 1º de Octubre al 31 de Marzo.—7). Detalle y resumen del censo cafetalero de los cantones de Coronado y Escasú, Provincia de San José; y cantón de Barba, Provincia de Heredia.—8). Importaciones de café en Alemania en los años 1933 y 34, aumentos y disminuciones.—9). Mercado de Londres. Movimiento de Café del 1º de Enero al 18 de Mayo (sacos de exportación).—10). Mercado de Londres. Cotizaciones de las diferentes clases de café, por quintales Ingleses, en shelines y peniques, del 13 al 27 de Mayo de 1935.—11). Mercado de Londres. Movimiento de café del 1º de Enero al 30 de Abril en kilos y sacos de 60 kilos.—12). Mercado de Londres. Principales marcas de café de Costa Rica vendidas del 9 de Abril al 27 de Mayo de 1935.

Lema del Instituto: Cada uno de las manzanas sembradas de café en Costa Rica, debe llegar a producir, cuando menos, una fanega más de lo que produce en la actualidad; y todos los productores y beneficiadores deben esmerarse en que el grano sea de la más fina calidad posible. Sólo así podremos conservar nuestros mercados y vender nuestro producto a buen precio.

Banco Internacional de Costa Rica

Banco del Estado Unico Emisor

Fundado en 1914

Al servicio de la

Agricultura
Industria
y Comercio
de la Nación



Las Compañías Alemanas

HAMBURG AMERIKA LINIE y NORDDEUTSCHER LLOYD

ofrecen a los señores exportadores la vasta experiencia adquirida en el manejo de la carga, y les invitan a servirse de sus **BUQUES MODERNOS, RAPIDOS Y SEGUROS** para el transporte de sus productos

de Puntarenas y Limón directamente a Europa
y de Puntarenas a Estados Unidos y Panamá (*Costa Pacífica*)

HAPAG - LLOYD

Agencia Costa Rica

SAN JOSE

Teléfono 2086

¿Cuales son los factores que determinan la condición de los "cafées suaves"?

La experiencia de Costa Rica, productor de los mejores extra-milds del mundo

Por CHARLES W. COHEN

En un reciente estudio sobre los cafées de Colombia, su autor definía los suaves o "Milds" como los más ricos en cafeína y sustancias azotadas, representando éstas un mínimo del 24% y la cafeína el 3% en los mejores tipos.

Infinidad de especulaciones se han hecho en torno de una definición semejante. Algunos atribuyen esta calidad a ciertos privilegios del suelo. Otros juzgan que tal hecho reside en el beneficio o tratamiento industrial del grano.

En las pruebas de laboratorio no se pudo, hasta ahora, obtener una explicación satisfactoria. El Doctor Eskensier, distinguido científico alemán, dice que las virtudes que determinan el café suave son especialmente de carácter imponderable, y, desde luego, irreducibles a la acción del laboratorio.

Sin embargo, nosotros entendemos que en cada una de las anteriores opiniones existe una parte de verdad. Según nuestra experiencia, que naturalmente se origina en la que tiene adquirida Costa Rica en la producción de esta clase de café, la condición de suavidad, nobleza, dulzor del grano, ha sido creada por los siguientes factores:

19.—Suelo, altitud y temperatura.

29.—Sistemas de cultivo, incluso el sombrero.

39.—Forma de recolección del grano.

40.—Beneficio o preparación industrial.

SUELO, ALTITUD

Y TEMPERATURA

Los cafetos que en Costa Rica producen las más altas calidades de café suave, son aquellos que han sido producidos en tierras ricas en sustancias minerales solubles, en materia orgánica y en microorganismos del suelo, situadas a alturas mayores a 1000 metros sobre el nivel del mar, y en las cuales, la temperatura media se mantiene entre 16 y 26 grados. Es de advertir que en nuestro país existe un marcado predominio de suelos de origen volcánico. En la zona cafetalera más importante, —la comprendida por la Meseta Central,—están situados los volcanes Poás, Barba e Irazú. En la región atlántica, donde en los últimos años se han hecho enormes plantaciones de café, está ubicado el volcán Turrialba; y en Tilarán, Abangares y Liberia, en las que se ha iniciado, con el mejor éxito, el cultivo de la rubiácea, se levantan, coronando la Cordillera del Guanacaste, los volcanes Rincón de la Vieja, Miravallés y Tenorio.

Los cafés de Tres Ríos, San Vicente de Moravia, San Isidro de Heredia y San Marcos de Tarrazú, que son reputados como los mejores que producimos, se cultivan en tierras de las anteriormente descritas, con una altitud de 1200 a 1500 metros, en las que priva una temperatura que va de los 12 a los 26 grados.

SISTEMAS DE CULTIVO.

INCLUSO EL SOMBRIO

Es evidente que el cultivo representa otro de los factores fundamentales para la obtención de las buenas calidades del grano. En la mayoría de nuestros plantadores existe un constante afán por mantener el arbusto en sus condiciones óptimas, esto es, dentro del ambiente que determinaron los elementos que le hicieron posible la supervivencia en sus tierras de origen. De esta manera, el café de Costa Rica se cultiva siempre bajo un sombrío equivalente a las florestas que lo protegían en Abisinia, — en estado silvestre, — de la excesiva radiación solar durante el día y de los cambios bruscos de temperatura durante la noche. Porque esta es esencialmente la función del sombrío en el cafeto: mantener una temperatura uniforme. Este régimen de sombra se conserva en Costa Rica sujeto a las necesidades que exige el arbusto: que no sea excesivo ni tampoco escaso, para que funcione adecuadamente el proceso de la fotosíntesis, o dicho en otras palabras, el fenómeno que permite a las hojas, por medio de su color verde y de la energía solar, absorber el hidrógeno de carbono de la atmósfera, para lograr los almidones y los azúcares que, con los otros elementos del suelo, crean la savia sustentadora de la planta.

Asimismo, es norma invariable del productor costarricense, conservar durante todo el año sus planta-

ciones limpias de plantas extrañas que en cualquier forma le resten elementos de nutrición o que hagan posible la emigración y reproducción de insectos u organismos patógenos que puedan perjudicarla. De igual modo, se preocupa siempre por conservar la materia orgánica del suelo, reponiendo, en parte, las sustancias que han sido consumidas, evitando la erosión, con lo que se aumenta la riqueza de los microorganismos del suelo. De esta manera, el suelo obtiene un grado mayor de retención en general y permite que los cafetos, en la época de sequía (verano) puedan nutrirse y conservarse en buen pie, sin gastar energía de sus reservas.

FORMA DE RECOLECCION

DEL GRANO

Si en Costa Rica se le pregunta a un pequeño productor (que son los más) la razón por la cual espera a que el café adquiriera el mayor grado de maduración para recogerlo, a mano, cereza por cereza, evitando los verdes entreverados, los semimaduros, los secos y los defectuosos, es seguro que no podrá explicarla y que solo se contentará con decir que el beneficiador no se lo recibiría de otra manera. Esta es la práctica o la educación caficula que se viene transmitiendo en el país de generación en generación, y que fue instituida por los pioneros de nuestra caficultura, cuya experiencia, mejor que la técnica de laboratorio, les enseñó que una de las bondades del grano, reside en obtener de la recolección solamente cerezas perfectas y plenamente maduras.

Investigaciones posteriores llegaron a darle la razón a aquellos pioneros, puesto que ahora se sabe, con toda propiedad, que la mezcla, en la recolección, de granos ardidos, verdes, medio maduros y secos, no es capaz

de producir calidad, y que antes, por el contrario la desmejora. Observaciones recientes, demostraron que cafés de primera clase, cosechados en la inmejorable zona de Tres Ríos, a 1400 metros sobre el nivel del mar, en los que se incluyó un 10% de ardidos, secos y verdes, se desvalorizaron en una proporción equivalente al precio de los cafés medianos de Santa Ana (900 metros de altura), que en el mercado de Londres sólo han obtenido cotizaciones de 40 a 80 chelines contra 185 del primer lugar. Tales observaciones fueron confirmadas plenamente por la torración y las pruebas de taza (test cup).

El sistema de recolección creemos nosotros que influye poderosamente en la producción de tipos suaves finos, y es a este hecho, al cual debe atribuirse en gran parte la inferioridad de los cafés que produce el Brasil. Como se sabe, en aquel país la recolección del fruto se hace generalmente tomando del arbusto el grano, indistintamente maduro, seco, medio maduro y verde, junto al que se encuentra en el suelo, caído por defectos o insuficiencia orgánica de la cereza.

Después de recolectado, lo dejan amontonado uno o varios días hasta su traslado a los patios en los cuales termina su secado y continúa la fermentación libre, ya iniciada en la planta y en los montones en que se le tuvo depositado.

Conforme a nuestras observaciones, que el laboratorio ha confirmado, el café recolectado a la manera del Brasil, sufre una serie de trastornos de carácter químico que modifican sustancialmente sus virtudes de color, sabor y aroma, y que pueden precisarse así:

a) Al llegar el grano a su clímax de maduración, y que es cuando debe recolectarse, se inicia un proceso de fermentación espontánea, que prolongándose hasta la desecación de la pulpa y del mucílago, trasmite a la

almendra, — a través de la película de pergamino, — elementos que transforman activamente el sabor y el aroma originales del producto que se reputa como un buen café;

b) Por igual causa, el tanino y la cafeína logran una gran fuerza de desenvolvimiento, que alcanza al grano, desplazando de éste, por su acción absorbente, una gran parte de los azúcares y de la celulosa, los cuales representan, como se sabe, factores de la buena cualidad del café cuando entran abundantemente en su composición.

Si a lo expuesto se añaden las otras desventajas que proceden de los granos ardidos, de los semi-maduros y de los podridos recogidos del suelo, es evidente que el producto que se obtiene ha de ser de calidad inferior, caracterizada por un gusto acre, duro, de sabor a tierra, el grano de apariencia enjuta, de color dudoso y de aroma inapetecible.

BENEFICIO O PREPARACION INDUSTRIAL

Si el productor costarricense cifra sus mejores anhelos en cultivar sus cafetos con el mayor esmero y en recolectar sus granos en el grado exacto de maduración y de limpieza requeridos por la experiencia a fin de obtener la alta calidad de que con tanta razón se ufana el país, no menores son los desvelos y el entusiasmo que el beneficiador consagra a la perfecta preparación industrial del inmejorable café que produce Costa Rica.

En ninguna parte del mundo se beneficia café como entre nosotros. "Financial London" señaló este hecho al justificar las preferencias del pueblo inglés por el producto costarricense. Kenya envió sus técnicos a estudiar nuestros sistemas; y siguiéndolos, Kenya ha logrado resultados sorprendentes hasta colocarse inme-

diatamente después de Costa Rica en la estimación de los consumidores europeos. Las cotizaciones del café de esta colonia británica, desde hace cuatro años, siguen inmediatamente a las del producto costarricense en los mercados de Londres y Alemania y en los de cualquier otro país que sepa distinguir lo que es realmente un café bueno.

Saber beneficiar no implica solamente poseer conocimientos técnicos. Hay cierto "tic" que no lo dan las escuelas ni los laboratorios, sino que emerge de la experiencia misma. Y esta experiencia viene transmitiéndose entre nosotros de generación en generación. Conocer los diferentes "puntos", que como grados van acusándose en el beneficio de la rubiacea, precisar el "sabor", timbre y color que va imponiendo en la almendra el proceso de la seca, y otros extremos más del laboreo, es algo que no puede aprenderse en los textos ni en los centros de experimentación. Las condiciones del grano no son generalmente las mismas, sino que se transforman en cada cosecha, creando problemas nuevos al experto, para regular la deshidratación, el desprendimiento del mucilago, la intensidad del reposo, la radiación precisa para lograr la tonalidad del color, etc. etc.

Como esta experiencia no puede ser reductible a explicación satisfactoria, puesto que responde a cierto virtuosismo de carácter *personal*, vamos a enumerar las demás faenas a que está sometido en Costa Rica la preparación industrial del café.

En primer término, la cereza, que el productor entrega al beneficio, — el mismo día de su recolección, — pasa a los tanques de separación, donde se eliminan, por gravedad, los granos livianos, secos o verdes y los cuerpos extraños, hojas, palos o piedras que por cualquier descuido o circunstancia pudieron colarse en la recolección. Sigue inmediatamente, también por gravedad, a las máqui-

nas despulpadoras, y ya descerezado, continúa a los tanques de fermentación. En ellos permanece apenas el tiempo que requiere la acción química de algunas enzimas sobre el grano para suprimir el mucilago. La fermentación debe cesar en ese mismo instante, y para lograrlo, el café es conducido, siempre por gravedad, a las atargeas de lavado, donde con agua limpia y abundante y fregándolo con azadones de madera, se le suprimen las partículas de mucilago hasta dejar el pergamino absolutamente limpio. La experiencia nos ha demostrado que el lavado exige atargeas de largo trayecto, en vez de molinos de paletas, — como se usa en otras partes, — porque la labor se realiza con más perfección y porque ello permite obtener, también por gravedad, una nueva separación de clases por tamaño, con la cual se inicia la primera discriminación de tipos en el patio de secado.

Terminado el lavado, el café es expuesto, en tendidos, a la radiación solar, los cuales, a medida que avanza el proceso de desecación van aumentando de espesor. La exposición al sol se gradúa según las características que va presentando la seca. Terminada la primera fase de la deshidratación, en ningún caso el café permanece al sol en las horas fuertes del día. Obtenida la cantidad de calor que el jefe del patio considera necesaria, el café, diariamente es amontonado y cubierto con manteados de lona o de yute. Durante la exposición al sol, los tendidos se remueven constantemente con azadones o rastillos de madera, a efecto de cambiarle de posición para asegurarle una seca integral e impedir que la humedad pueda manchar al grano o influir en la calidad o el color de las almendras.

Una vez realizada la seca, el café es conducido a las cámaras (bodegas) de reposo y permanece en ellas el tiempo que requiera la "madura-

ción" que reclama su transporte, si se envía al exterior en pergamino, o su manipuleo en el beneficio seco. En estas condiciones, se le somete a la despergaminada, que consiste en suprimir la película dejando libre la semilla.

Limpio el grano, lo recoge la acción de las catadoras, en las que sufre otra separación por densidad a través de una fuerte corriente de aire. De las catadoras va a las máquinas de clasificación, que seleccionan los granos por tamaños de exactitud casi matemática. Así se obtienen las clases de caracolillo, largos, cortos, mediuos, etc.

La operación inmediata es la que se refiere al pulido, practicada en máquinas dotadas de cilindros de bronce fosfórico, donde el grano se frota hasta dejarlo libre del tegumento plateado que cubre el cutis de la almendra, dándole, a la vez, el hermoso brillo que mejora su presentación.

El café así preparado recibe, finalmente, el tratamiento que aquí llamamos "escogida", y que consiste en la separación a mano de los granos defectuosos que pudieron evadir las distintas separaciones mecánicas sufridas hasta entonces, así como las almendras de color distinto y cualesquiera residuo o sustancias extraños.

Esta es la razón por la cual en Costa Rica se desconocen los tipos de café formados a base de una tolerancia de defectos (palos, piedras, terrones, granos negros, ardidos, cáscaras, conchas, livianos etc.), que entran en la casi totalidad de la clasificación del café brasileño.

Es natural que la inclusión de tales defectos menguase profundamente el artículo, y con más razón, si como en el caso del Brasil, el 12% de sus exportaciones están constituidas por esa clase de elementos. (1) Según la Dirección de Estadística Económica y Financiera del Tesoro Nacional del Brasil, la exportación de café co-

respondiente a 1934 fue de 14.000.000 de sacos, en números redondos, de los cuales, conforme a la clasificación citada, 1.680.000 están constituidos por los defectos de que se hace mérito; o dicho de otra manera, 1.680.000 sacos de aquel total no era café, sino elementos espermibles que influyeron, indiscutiblemente, la estimación del producto.

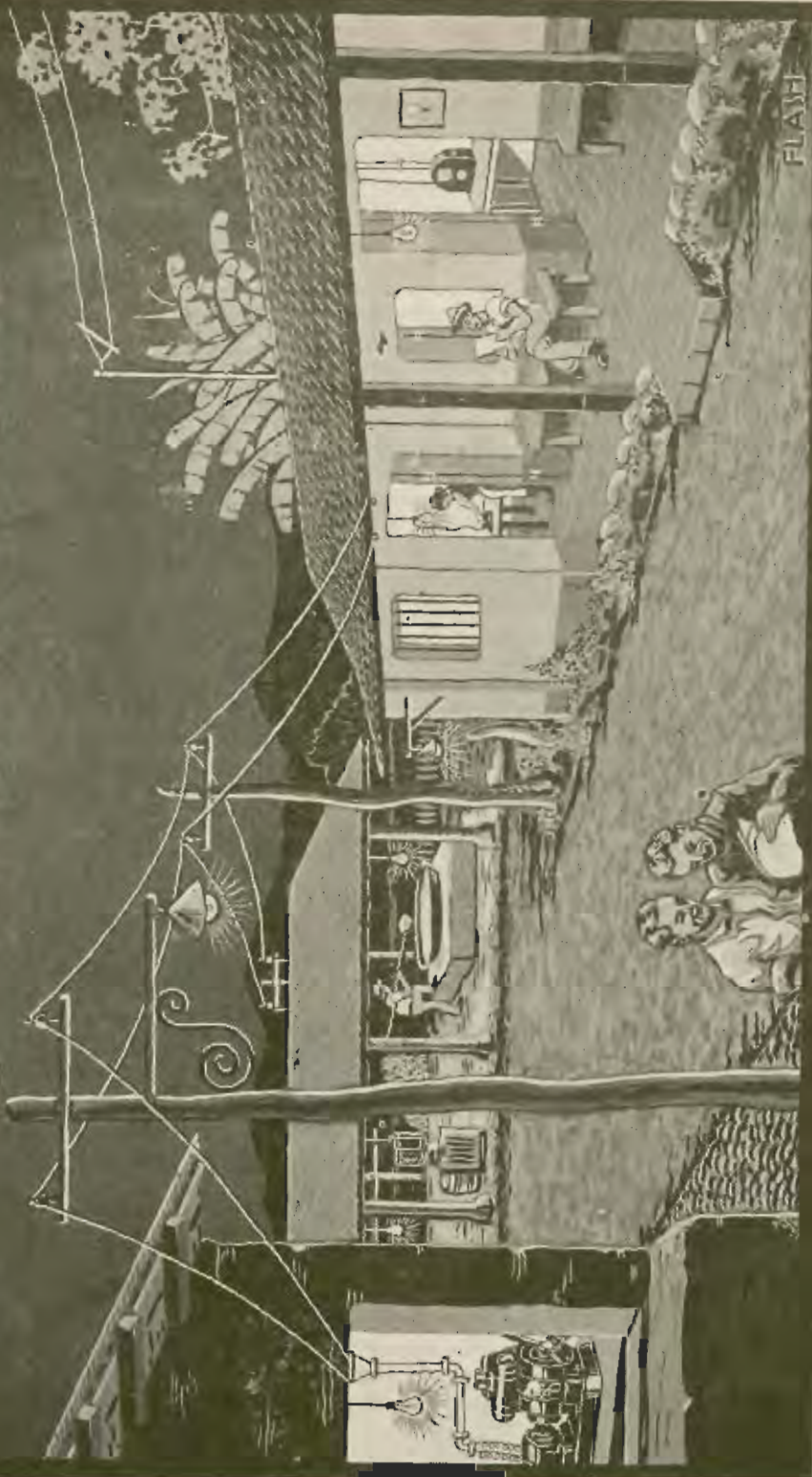
RESUMEN

En síntesis, las condiciones que sustentan los cafés suaves, o "milds" como dicen en los Estados Unidos, no residen en privilegios mesológicos de ningún país determinado. Ciertamente, contribuyen a su mejor calidad, la riqueza del suelo, la altitud y la temperatura. Son fundamentales, para producirlos, el esmero en el cultivo, la sombra adecuada, la recolección cuidadosa del grano (solamente en estado de plena madurez) y los métodos exigidos por un beneficio que asegure el desarrollo integral de las virtudes del fruto.

La suma de estos factores, según la experiencia adquirida en Costa Rica, es la que hace posible el aumento en el grano de celulosa, azúcares y aceites, a la vez que disminuye la cafeína y el tanino, que son las características visibles que deciden el secreto de los cafés suaves.

(1) "No deja de ser una descomunal paradoja la de que estemos del brazo de una crisis de superproducción de café y admitamos cuerpos extraños o granos adulterados como si fuesen materia prima. Eliminados tales detritus de nuestras cosechas, las veríamos reducidas en un par de millones de sacos, si no más". Carlos Pinheiro Da Fonseca, TIPOS Y CALIDADES. Revista Do Departamento Nacional De Café, Rio Janeiro, Brasil, número correspondiente a enero y febrero de 1934, página 47.

— Luz y Fuerza "ONAN" —



Observaciones sobre la frecuencia de la temperatura en los cafetales sombreados

Por **MARIO RODRIGUEZ R.**

Ingeniero Asistente de la Sección Técnica

Son muchas las discusiones literarias en las que se aborda el sombrero de los cafetales, las que me inducen a organizar en este trabajo unas observaciones llevadas a cabo en algunas regiones de la vertiente del Pacífico en las que se cultiva el café.

Antes de discutir en detalle la sombra, quiero exponer algunos factores que en mi opinión determinan su necesidad. La relativa pobreza del suelo, sequía excesiva durante medio año y los fuertes vientos son todos factores característicos que han determinado la vegetación de estas regiones, constituida por charrales, gramíneas, hierbas perennes de estructura un poco rígida, todas más o menos adaptadas a la sequía y al viento, ya sea por su limitada necesidad de humedad, ya por entrar en receso durante ese tiempo, o porque almacenan agua y alimentos en el invierno, suficiente para mantener las plantas a través del verano en una buena condición.

No es el caso del cafeto, que necesita adaptarse a las condiciones dichas anteriormente para poder resistir la fuerza del clima: esta planta no puede guardar reservas de agua y alimento durante el verano, porque ni su constitución anatómica ni fisiológica se lo permiten. Sabemos que es una planta que en buenas condiciones no presenta la periodicidad tan marcada en otros vegetales que pierden sus hojas en un tiempo para entrar en receso y reaccionar cuando se inician las primeras lluvias, se decir, naturalmente no renueva todo su follaje ni pierde su capacidad de trabajo durante el verano, aunque limita sus actividades a la formación de las yemas florales. La caída de las hojas debido a la sequía, al viento y al sol muy fuertes, constituye un atraso muy grande y sacrificio de cosecha, porque esta planta no puede adaptarse a gran cantidad de trabajo en determinado tiempo, como es el que necesita hacer para la formación de hojas y frutos a la vez, si ha sido desprovista del follaje.

En estos casos la flor brota a su debido tiempo, pero se necesita que el follaje esté trabajando para nutrir los frutos en formación; no siendo así hay la necesidad de sacrificar gran cantidad de flor en la formación de las nuevas hojas para luego proceder a alimentar el fruto, pues es indispensable para dar cosecha conservar lo más completo posible el follaje.

Adaptación del café

a la sombra

En los terrenos de montaña es un hecho que la superficie se encuentre siempre húmeda, lo que hace que las plantas más pequeñas que crecen a su abrigo, obedeciendo al hidrotropismo, tengan una raíz superficial que puede tomar la humedad donde no existen tantas raíces de los árboles del sombrero.

El cafeto siempre que encuentre buenas condiciones en la capa superficial, no tiene necesidad de extender todas sus raíces muy profundamente, como puede verse escarbando la superficie de cafetales a la sombra, donde se encuentra gran número de raíces extendidas aún entre las hojas y detritus orgánicos que se acumulan superficialmente en el suelo, por el motivo de que allí encuentran humedad y sustancias nutritivas, provenientes de la materia orgánica en descomposición. Estas raíces superficiales son elementos activos en la absorción de agua y nutrición de la planta, por lo que su conservación es muy ventajosa. En cambio la ramificación radical de las plantas ex-

puestas al sol, comienza a las 3 o 4 pulgadas, encontrándose secas y quemadas las raíces más superficiales siempre que el agua escasea en el suelo. De modo que en suelos poco profundos y de poca materia orgánica, las raíces se tienen que extender a una profundidad donde ya se encuentra el subsuelo. He de hacer notar sin embargo, y es la razón por la que el café necesita suelos bastante profundos, que en buenas condiciones el sistema radical se encuentra a mayor profundidad, porque los ele-



No. 1

mentos nutritivos y la vida bacterica del suelo tienen un campo de actividad más amplio que en la superficie, o en temperaturas tomadas a la sombra y al sol, en cafetales vecinos de las mismas fincas al medio día en el mes de Marzo y que dan motivo a un comentario breve:

los suelos muy poco profundos que confinan la parte productiva a la capa superficial.

Expongo a continuación algunas

TEMPERATURA	A LA SOMBRA	AL SOL
AMBIENTE	26 a 27°C.	29,5 a 31°C.
Sup. del lomillo	27 .. 27,5 ..	55 .. 65 ..
A una pulgada	22 .. 23 ..	40 .. 51 ..
A dos pulgadas	21,5 °C. ..	35 .. 41 ..
A tres pulgadas	21 ..	31 .. 34 ..
A cinco pulgadas	21 ..	27 .. 28 ..

Estas temperaturas oscilan con cambios de temperatura del ambiente en la noche de 17 a 18°C.

Estas temperaturas tienen una relación directa en cuanto a la biología del suelo, porque cambios tan bruscos alteran la vida y actividad de los microorganismos. Por ejemplo la fijación del nitrógeno por las bacterias es mayor a una temperatura de 23 a 24°C., disminuye a temperaturas menores de 21 y mayores de 43°C., llegando a ser en la mayoría de los casos casi nula a los 60°C. Es de apreciar que la temperatura óptima para los procesos bacteriológicos la presentan en una forma regular los lugares sombreados.

Otro argumento a favor de la sombra es la retención de la humedad; que ésta es mayor al final del verano en los suelos sombreados que los expuestos al sol; lo prueban las siguientes determinaciones de humedad:

Al sol	9,6 a 10,1%
A la sombra	18 a 19,5%

En este punto nos hace falta conocer el coeficiente de marchitación del café, pero es aparente la mayor humedad del suelo a la sombra en el verano que en los suelos completamente expuestos. Sabemos que las plantas se adaptan a

fluctuaciones grandes de humedad, siempre que el sol no dé directamente sobre ellas, de modo que aún en igualdad de porcentaje de agua, la resistencia de los cafetos a la sombra es mayor.

Algunas determinaciones de materia orgánica (por ignición), me dieron un resultado que oscilaba:

Al sol	13 a 17%
A la sombra	21 a 22%

Estos datos aunque realizados en número un poco reducido para poder establecer una afirmación definitiva, por ahora me hacen inclinarme en favor de la sombra, en estos lugares que cuentan con las condiciones de clima en referencia.

Si examinamos la posición de los tallos y las hojas en un cafeto, podemos pensar que esté adaptado en cierta medida para recibir la luz horizontal e indirecta y evitar la fuerza directa de los rayos solares, regulando así la acción fotosintética. En realidad, no es esa posición inclinada y lateral un intento para evitar el sol en determinada exposición y hora del día, porque es constante, oscilando en límites muy reducidos sea al sol o a la sombra; se puede apreciar muy bien lo anteriormente di-

cho observando el follaje de una mata al sol y otra a la sombra en las figuras N° 1 y 2. En esa forma quedan las superficies foliares expuestas a la luz indirecta y a los rayos matinales y vespertinos; por eso las hojas de los ápices acentúan esa posición, abriéndose un poco a medida que nuevas se forman en la punta de las bandolas. El grabado N° 3 parece indicarnos que el follaje del café es perjudicado por la luz directa del sol sobre todo, cuando es muy intensa; la parcela que se puede apreciar en la fotografía no es azotada por el viento y no obstante eso podemos ver cómo los arbustos carecen casi totalmente de hojas, siendo importante anotar que la plantación estaba desprovista de sombra, pudiéndose decir que carecía del todo de abrigo. Adyacente a esta parcela en pésimo estado se encontraba otra que aunque deficiente, aparecía con una cantidad mayor de follaje debido nada más que a la protección que recibía de los árboles de sombra.

Las temperaturas indicadas anterior-



No. 2



No. 3

mente demuestran que los cambios bruscos son regulados y hasta casi nulificados por efecto de la sombra. Un hecho que nos confirma hasta cierto punto lo anteriormente dicho es el que se refiere a la formación de los almácigos, que necesitan una cubierta o sombra muy densa para poder progresar debidamente (Foto N° 4); he notado que almácigos al sol aunque sean regados, presentan una clorosis muy marcada, porque el exceso de luz destruye la clorofila. Ya sabemos que las necesidades a la exposición luminosa no son iguales para todas las plantas, adaptándose a diferentes grados de luz según la especie a que pertenezcan. He podido observar que cuando las plantas se trasladan del almácigo al campo definitivo, casi toda la armazón vegetativa se pierde viéndose a ser renovada hasta el año siguiente, razón por la cual se pierde un año en el desarrollo de la plantación, debido a que las plantaciones nuevas no cuentan con sombra apropiada.

No podemos pasar por alto en el capítulo de la sombra el efecto regulador

de cosechas que ésta impone. Se argumenta en favor de la tesis para quitar la sombra que es la única manera de producir grandes cosechas; es verdad que los rayos directos del sol estimulan la producción de una gran cantidad de flores y luego frutos si las condiciones del suelo lo permiten; pero es un efecto muy transitorio, porque seguida de una enorme cosecha viene una decadencia también muy grande. Cafetales que producen mucho debido a su exposición al sol caducan muy ligero; pude observar cafetales que después de haber producido una considerable cosecha obligaban a podas muy fuertes para evitar la muerte total de las plantas. El mismo efecto lo observé en Corralar de Santana, agravado con el hecho de que la planta reduce su resistencia al producir mucho, intensificando los ataques del "Stilbella flavida" (ojo de gallo). Surge aquí una duda: ¿Es qué con las grandes cosechas las reservas del suelo se agotan y por lo tanto conducen a la ruina a los cafetales, o es qué la vitalidad de los arbustos es limitada y no alcanza a mantener el vigor de las plantas luego que éstas dan toda su energía en unas pocas cosechas grandes? Que la vitalidad de las plantaciones decrece con la mucha producción y con ella su resistencia a las enfermedades lo demuestra la fotografía N° 5; aparece un cafetal en Corralar donde casi no usan otra sombra que plátanos distribuidos calle de por medio, lo cual rinde un abrigo muy deficiente; las cosechas son muy grandes pero reducen el vigor de las matas al mínimo, favoreciendo la invasión de los hongos.

Otro hecho en favor de la sombra es

la poca duración o estabilidad de los cafetales en los terrenos montañosos de algunos distritos donde hay poca sombra y el clima es muy fuerte, lo que estimula grandes producciones; los cafetales duran 8 a 15 años y luego caducan.

Pienso yo que las muchas flores y frutos que producen las plantas en las condiciones expuestas son el resultado de una reacción de conservación, pues incitada la variabilidad, las plantas pueden producir variantes que se adapten mejor en las condiciones adversas. Muchas veces, las plantaciones con poca sombra se arruinan sin dar cosecha; digo plantaciones con poca sombra porque en Costa Rica casi siempre se hace el intento de abrigar los cafetales; cuando por mala distribución o calidad ésta viene a ser escasa es cuando se observa su deficiencia. Pocas veces se han hecho experimentos con determinado propósito y estos han conducido al fracaso. (Fotos Nos. 6 y 7).

Es curioso notar la diferencia tan marcada en cuestión de pocos pasos debido únicamente a la sombra, que demuestran los cafetales vecinos ilustrados en la fotografía N° 9, donde aparecen en el mismo terreno, clima y condiciones, uno expuesto al sol en malísimo estado y otro a la sombra en donde las matas se conservan con el follaje y dan más rendimiento.

En cuanto a las especies de plantas más adaptables para sombra es un asunto de estudio en cada región y sólo me limito a decir que es preferible que sean leguminosas y que entre éstas hay que escoger las que se aproximen más a las siguientes propiedades: crecimiento rápido y larga vida; que se ramifiquen

ampliamente y a una altura conveniente, de modo que sus ramas inferiores no toquen los cafetos, ni que las superiores sean muy altas porque la gotera se-



No. 4. — Almacén cubierto.

ría perjudicial; que sus hojas sean de forma y tamaño tal, que no impidan el paso de los rayos solares totalmente, es decir, que no tengan follaje muy denso; que sus raíces no se ramifiquen muy superficialmente porque sería una competencia para el café. Algunas de estas plantas pueden ser deciduas, es decir se despojan de sus hojas durante el verano como sucede con el poró y el madero negro, lo que en terrenos arcillosos es muy perjudicial por el secamiento y consiguiente formación de grietas que destruyen las raíces fibrosas de los cafetos y establecen un medio para que al agua del suelo y el subsuelo se evapore. Muchos otros inconvenientes pueden tener ciertos sombríos, pero eso es cuestión de observar en cada región los que más convienen por sus propiedades. Lo principal es determinar si la sombra es necesaria o no y la mayoría de los factores nos indican

que es más conveniente tener los cafetales a la sombra que al sol, al menos en las regiones secas de la vertiente del Pacífico que yo he visitado.

Un punto determinante en favor de la sombra, que si se logra demostrar experimentalmente, es el que se refiere a la calidad.

En Colombia es un factor que dan por hecho, diciendo que el café suave de alta calidad sólo se obtiene a la sombra. Parece demostrarlo también la práctica, pues los granos que se producen al sol son siempre más pequeños, duros y amargos, debido a que el proceso de maduración se acelera, concentrando las sustancias en mucho menor tiempo, siendo los otros factores iguales; al sol se producen también más cantidad de granos vanos,



No. 5 — Cafetal atacado de ojo de gallo (*Stilbella*)

No quiero olvidar que lo primero que determina la calidad del café es la propiedad intrínseca de las variedades, pero que en segundo lugar están las condiciones del ambiente, es indiscutible.

Uno de los últimos factores que coopera para agravar la condición a veces mala de nuestras plantaciones, es el viento; sólo excepcionalmente se ven cafetales en que éste no sea un azote (Foto N° 10). Este elemento acarrea las siguientes malas condiciones: por su efecto mecánico destruye gran cantidad de granos y hojas; acelera e incrementa la evaporación del agua del suelo; aumenta la transpiración obligando a la planta a una función innecesaria a tal extremo. (Foto N° 11).

Si estudiamos la organización fisiológica de un arbusto de café, vemos que siempre que las condiciones sean normales, este mantiene su follaje y consiguiente actividad durante todo el año; si por cualquier causa se sacrifican los órganos de la principal actividad como son las hojas, en condiciones en que la planta no puede reaccionar para la formación de nuevos tejidos vegetativos, también se limitará la preparación de las flores; es más, gran cantidad de pitos se pierde por el exceso de calor y el roce mecánico. Con el estímulo de las primeras lluvias, las yemas de flor que hay preparadas se desenvuelven y alistán para su fecundación y desarrollo, exigiendo para tal actividad gran cantidad de savia elaborada. Desde luego, primero que todo hay que proceder a la organización de un sistema completo que inmediatamente comience a trabajar para elaborar los alimentos necesarios que se han de acumular en los frutos, sacrificándose así mucha cosecha, a veces más del 50%.

Hay que evitar sembrar los lugares muy expuestos, o si esto no es posible, instalar adecuados tapavientos. Los que-

bra vientos tienen la desventaja de ser efectivos a muy corta distancia, especialmente en los lugares laderosos, pero son casi indispensables en las orillas de los cafetales expuestos; ya entre la plantación el efecto del viento se amortigua con el sombrío.



No. 6. — Cafetal en malas condiciones debido en gran parte a la falta de sombra

Al respecto, unas personas versadas en el asunto, aducían a la sombra el único efecto bueno, el de la eliminación del viento y se citan como ejemplo experimentos en la Escuela Nacional de Agricultura y el cultivo sin sombra en Brasil y las Indias Orientales. Hay que tomar en cuenta que la Escuela contaba con muy buena voluntad pero con muy poco campo y no podía hacer extensivas experiencias tan limitadas; en efecto, las parcelas sin sombra lo son nada más porque entre la línea de los cafetos no hay árboles, pero los callejones con grevillas, cañas bravas, naranjas, en parcelas tan pequeñas, rinden parecidos efectos. Además, las condiciones en algunas de estas secciones son demasiado artificiales, poco aplicables en

las grandes extensiones donde no se puede llevar tanta minuciosidad.

El otro punto del cultivo sin sombra en otros países es muy poco lógico;



No. 7. — Cafetal sin sombra, bastante defoliado

hay que recordar que estamos en Costa Rica, donde no reinan las mismas condiciones que en lugares de diferente latitud y que por lo tanto no corresponden semejantes razonamientos; por ejemplo, las alturas en Costa Rica no corresponden con las alturas en otros países en cuanto al clima; los cambios de temperatura tan bruscos en los trópicos lo son menos en los subtrópicos y éstos se atenúan con la sombra; a medida que ascendemos en una región se notan estas variaciones muy marcadas, y como nosotros cultivamos el café principalmente en alturas de 900 a 1400 mts. es aparente la necesidad del sombrío.

Finalmente el aspecto económico del cultivo con o sin sombra no debe olvidarse; si el costo de producción y laboreo aumentaran con la eliminación de la sombra, pero esos gastos fueran compensados con los rendimientos, estar-

ría descartarla la cuestión de la sombra, pero no es así y ya lo he expuesto. Se reduce el costo de trabajo a la sombra porque las hierbas crecen muy poco y ceden a un trabajo más liviano, el suelo es más suave y húmedo, facilitando así las labores y haciéndolas menos necesarias en número, etc. Es más, yo creo que los cafetales a la sombra pueden aumentar sus promedios de producción al punto de dar buenas ganancias, siempre que se mejoraran las potencialidades nutritivas del suelo, los sistemas de poda y cultivo, etc.

Sea por adaptación, humedad, temperatura, viento, nutrición, clase de suelos, profundidad, factores que afect-



No. 8. — Cafetal bien sombreado

tan directamente los cultivos, o por otras razones todavía fuera de nuestro conocimiento, por ahora soy partidario del uso de la sombra, repito, en las regiones secas del Pacífico. Además, creo que es la razón que justifica que estas plantaciones hayan sido permanentes.

Si obtuviéramos buenas cosechas al sol unos pocos años para luego destruir el cafetal y someterlo a rotación con

otros cultivos, se explica que quitáramos la sombra. Pero, justificaría unas pocas cosechas los gastos hechos durante tres o cuatro años en que el café no produce para luego renovarlo? Es un asunto de estudio que cuenta con pocas probabilidades.

En relación con la sombra se presentan ahora dos enfermedades de las tres principales que azotan los cafetales en Costa Rica con mayor fuerza: ellas son el ojo de gallo (*Stilbella flavida*) y la chasparria (*Cercospora coffeicola*).

La descripción, los agentes etiológicos, así como los síntomas y maneras inefectivas de control se han hecho en infinidad de artículos, por lo que no hay necesidad de hacerlo de nuevo; simplemente reducé su importancia a lo que tienen que ver con la sombra, poder nutritivo del suelo, la humedad y la resistencia.

Son varios los factores que provocan o intensifican el ataque de la primera de las enfermedades: la humedad, la materia orgánica, la sombra y la variedad de café.

El agua afecta en varias formas: primero que todo por su estabilización en el suelo, lo que provoca una aereación muy pobre y predispone los cafetos a la enfermedad. Esto es muy notable en aquellos suelos que cuentan con subsuelo impermeable y una regular altura; porque parece que dicha enfermedad es más seria en las regiones altas de baja temperatura que en las partes bajas de temperatura alta. Me baso para decir esto también de que en Santa Ana en las partes bajas, aunque con gran impermeabilidad del suelo y humedad en el invierno, no encontré nin-

gún caso de la enfermedad; en cambio, con una ligera ascensión en el mismo lugar, se presentan casos muy serios de ella. A alturas menores de 1000 metros no encontré ningún caso.

Siendo las otras condiciones iguales, el empantanamiento o el deslizamiento del agua por la capa superficial es un factor que agrava las infecciones, así



No. 9

haya o no sombra. En Corralar de Santa Ana, donde usan sombra de plátanos tan distribuida que casi no se podría llamar tal, en donde he notado un ataque más general de la *Stilbella*. Debo hacer notar sin embargo que es un lugar de terrenos nuevos de montaña donde la humedad atmosférica es grande, lo que también influye mucho; lo he observado allí y en varios lugares de San Ramón. En estos casos es que el sombrío viene a agravar la situación, pues ayuda a matener esta humedad, lo que retarda la transpiración; porque en condiciones de humedad del suelo, las raíces absorben más agua y si la transpiración es baja, la resistencia de la planta es menor. Por eso creo que la

remoción total o parcial de la sombra no es el remedio completo; aunque los terrenos sean inclinados y laderosos, algunos necesitan desagües, porque el agua se acumula en la parte superficial y por ella se desliza, teniendo el mismo efecto que si se empantanara. No quiero decir con esto que en lugares de constante lluvia, donde no precisa que el agua se estabilice para que haya mucha humedad sea necesario dejar la sombra, pero en el Pacífico sí; la sombra no es el elemento perjudicial. En lugares montañosos nuevos en cultivo, la cantidad tan grande de nitrógeno asimilable es lo que junto con la humedad del ambiente favorece el progreso de la enfermedad. Porque el agua en abundancia y el nitrógeno imparten a la célula una mayor succulencia, mayor ta-



No. 10. — Cafeto defoliado en parte por efecto del viento

maño, pero crean en los contenidos celulares cambios o condiciones de gran susceptibilidad. Ahora, si la luz es poca, como en sombrío muy tupido, la condición es peor.

La susceptibilidad de las variedades

es muy notable, porque sabemos que hay unas variedades muy perjudicadas por una enfermedad, en cambio otras no. En la misma variedad encontramos también tipos que se mantienen libres



No. 11. — Cafetal totalmente defoliado por la sequía y el viento

de la infección aunque estén en un cafetal infectado, que son simples variaciones fisiológicas que no siempre se perpetúan fijamente.

El remedio por ahora a nuestro alcance está en el control de las condiciones del ambiente.

La chasparria "*Cercospora coffeicola*", se presenta de preferencia en las plantas expuestas a los rayos directos del sol, casi siempre en el lado superior de la hoja, en tallos y frutos; este aspecto ha conducido a decir que la chasparria aparece por falta de sombra. Ni esta enfermedad ni la otra son debidas a la falta o exceso de sombra; simplemente son la demostración de condiciones adversas a la planta ya sean nutritivas o del ambiente, que favorecen los agentes patógenos y que se intensifican con la ausencia o presen-

cia de la sombra; pero no es cambiando esta condición como se cura el mal, simplemente se disimula; ésta enfermedad aparece probablemente debido a una deficiencia de potasio en el suelo; cuando la planta se expone al sol es más exigente en este elemento porque la actividad se intensifica, y entonces viene el desequilibrio en las células que predispone a la enfermedad. Una vez determinada la lesión en un fruto este acelera su maduración. La mayoría de los granos atacados son defectuosos, pero muchos de ellos lo serían aun que no estuvieran enfermos.

En ambas enfermedades debe recurrirse primero que todo a mejorar las condiciones adversas, drenando los terrenos, supliendo los elementos nutritivos en deficiencia, porque hasta la hora ningún medio eficiente de con-

trol se ha puesto en evidencia, y además es mejor evitar que curar: primero por interés y luego por facilidad.

Al terminar este estudio quiero recordar que la prudencia nos impone no generalizar observaciones que en determinados casos han dado buenos resultados, por la extrema variación de las condiciones que afectan paso a paso los principios científicos.

Por ahora quedan estas notas sometidas a modificaciones que futuras experiencias pueden demostrar, o por el contrario asegurar en forma definitiva algunas de ellas, ya que la Sección Técnica seguirá realizando experiencias detalladas en este aspecto en las diferentes zonas cafeteras del país, y a su tiempo publicará los resultados obtenidos en esta Revista.

Como se destruyen los HORMIGUEROS

- 1º—Localícese bien todas las bocas del hormiguero.
- 2º—Tápense bien, con tierra apisonada, todas las bocas localizadas, dejando abierta únicamente la más grande;
- 3º—Echese agua por esta boca en cantidad suficiente para EMPAPAR BIEN el suelo por fuera y por dentro;
- 4º—Inmediatamente después, échese media botella de **FORMICIDA** por esa misma boca, tápense bien y apisonese fuertemente. Si el hormiguero es muy grande, puede necesitar más de media botella. Pero eso se ve si vuelve a aparecer una boca abierta de nuevo. En ese caso se repite la operación.

LA **FORMICIDA** DEBE MANEJARSE LEJOS
DEL FUEGO PORQUE ES INFLAMABLE

La **FORMICIDA** solamente la prepara la Botica Francesa

SECCION COMERCIAL

El café y su importancia en la estructura de la ex- portación de Costa Rica desde el año 1891 hasta el año 1934

Los saldos de la balanza de comercio constituyen el factor primordial de nuestra balanza de pagos. La primera de éstas está integrada por los valores de importación y exportación. Para el economista es de sumo interés analizar, en primer término, la estructura de la exportación que hasta ahora se había hecho únicamente a base de los valores, sin analizar el volumen de los productos exportados. El conocimiento de esta estructura es de mucho interés no solamente para el estadista que debe legislar hacia la intensificación de la producción, sino que también interesa grandemente conocer cómo se presentó y se presenta el estado de la producción nacional destinada a la exportación. Costa Rica vive, más que cualquier otra nación, de las rentas aduaneras

y cualquier oscilación de dicha renta se trasmite automáticamente a los ingresos generales. Generalmente puede aplicarse al país la fórmula de que una débil exportación tiene como consecuencia una baja importación y por consiguiente es precisamente el conocimiento de la estructura de la exportación lo que debe ser estudiado ampliamente. La exportación puede ser débil a causa de tres factores: el cuantitativo, el cualitativo, y el conjunto de estos dos. La disminución en el volumen de la exportación de los productos gravados con impuestos, afecta directamente el rendimiento de la renta aduanera de exportación puesto que ésta se cobra a base del peso, mientras que una merma en el precio de venta influye en la renta aduanera de impor-

tación por que la capacidad adquisitiva del país disminuye con la menor cantidad de dinero disponible que posee el consumidor. Por consiguiente el estado debe tender a poner la producción agrícola sobre una base más firme y amplia, y el productor en gran escala, por su parte, debe cultivar no exclusivamente un sólo producto sino aplicar con prudencia el sistema de multicultivo.

La estructura de la exportación de Costa Rica está caracterizada por un número muy limitado de productos exportables. Este fenómeno se registra ya desde hace 50 años. Durante las últimas décadas hubo un cambio bastante apreciable en la estructura de la

exportación pues el país, como esencialmente agrícola que es, vive exclusivamente de su comercio de exportación que constituye la base primordial de un sistema económico. Del volumen y valor de la exportación depende el bienestar económico de la nación, que actualmente como en épocas anteriores, no dispone de otros recursos o fuentes de riqueza.

El siguiente cuadro demuestra el desarrollo del valor de los principales productos de exportación desde el año 1891 hasta el 1930 por quinquenios y los valores correspondientes al año de 1934. Los valores de 1891-1930 están calculados al 400% y los del año 1934 al 425%.

ABONO PARA CAFE

“HILL”

Riensch & Held

con 25% de Guano del Perú

No es la simple mezcla con el Guano original lo que provoca los excelentes efectos del Abono **HILL**. Es el tratamiento científico del Guano en las fábricas antes de combinar y poner en íntimo contacto las diferentes materias; es la maduración y refinación prolongadas que tiene por resultado un producto tan afamado e insuperable como el

ABONO PARA CAFE

“HILL”

RIENSCH & HELD

Recomendado por el Centro Nacional de Agricultura

F. FUHRMANN

Apuerto 570 - San José, C. R. - Teléfono 3215

Oficina única Royal Bank of Canada

De este cuadro se deducen las siguientes conclusiones:

1º—El número de nuestros productos de exportación es muy limitado. La lista de productos exportados presenta siempre casi el mismo aspecto respecto a la enumeración. Con el estudio de nueve productos que son: el café, el banano, el cacao, el oro y la plata en barras, la madera, el caucho, los cueros y las pieles, la concha perla y el azúcar, podemos abarcar toda la exportación. Antes del año 1891, la exportación se concentró, casi exclusivamente, en el café. En 1883, principia la exportación de BANANOS exportándose en ese año 110.801 racimos, alcanzando en 1890 a 1.034.765 racimos, con un valor de C 1.228.289. Bastante considerable era la exportación de CAUCHO. En unos ocho años, es decir de 1883 a 1890 se exportaron 384.343 kilos, con un valor en colones de 1.229.160 o sea C 153.645 anuales. El tercer producto de exportación respecto al valor en la época mencionada eran los cueros y pieles que rindieron C 252.196 al año con un peso promedio de kilos 282.416.

El valor de la MADERA registra un promedio de C 123.769.

El peso promedio anual del CAFÉ era de kilos 11.969.662 con un valor de C 12.809.799. El valor total promedio de la exportación alcanzó C 15.157.982.

La exportación de CACAO y del ORO y PLATA EN BARRAS comenzó entonces y era por consiguiente muy limitada. El cacao produjo un valor promedio anual de C 15.310 con 6360 kilos y el oro y plata en conjunto C 32.578. Un artículo que siempre figura en la lista de productos de exportación es la concha perla. De este ar-

tículo se exportaron 44.367 kilos con un valor promedio anual de C 17.368.

Con el año 1891 empieza una época de gran actividad en la producción destinada a la exportación, pero siempre estas actividades se concentran en el fomento y en la intensificación de cultivos ya establecidos. No se cultivaron nuevos productos, sino que se intensificaron los ya existentes. El volumen de la exportación empieza a crecer notablemente.

El valor promedio de exportación en el quinquenio 1891-95 que alcanzó C 20.345.849 pertenece C 17.378.794 o sea el 85% al café y C 1.811.694 o sea el 9% al banano. Toda la producción destinada a la exportación se concentró casi exclusivamente en un solo producto: el café. La exportación de bananos estaba en sus comienzos, alcanzando un número promedio de 1.310.396 racimos por año. La exportación de madera era regular con C 438.437 o sea el 2.16% del valor total de la exportación. Resumiendo: el café y el banano constituyeron el 94.79% mientras a todos los demás productos correspondió únicamente el 5.21%.

En el quinquenio de 1896 a 1900 creció el valor de la exportación como resultado del aumento de la producción de bananos y de la exportación de madera. Sobre todo es la exportación de madera la que alcanzó un valor record en relación con las exportaciones anteriores y aun posteriores a aquella fecha. En esta época se registró una explotación sin comparación de los bosques nacionales. Se exportaron por año unas 29.000 toneladas de cedro y de palo de mora. En la misma época se inten-

sificó la explotación de minas y el oro y los minerales auríferos constituyeron desde hace tiempos un producto de bastante consideración en la exportación del país.

En la época de 1901-05 continuó la intensificación de la producción de los productos exportables, debido únicamente al banano y al oro y plata. El volumen y valor del café bajó considerablemente llegando a un valor total promedio de C 13.670.858. El valor total de la exportación está creciendo en las épocas siguientes a pesar de que el valor del café exportado bajó considerablemente, llegando a su punto más bajo en el quinquenio de 1906-10 con un valor de C 11.232.181. El banano aumentó su volumen de exportación como también el cacao, el oro y plata y los cueros y pieles. Además aparece un producto nuevo en la lista de exportación: el azúcar.

La época de la guerra registra un aumento muy fuerte del valor total de la exportación debido al alza de los precios de café, cacao y de los demás productos exportables.

Para la mejor ilustración hemos calculado también el porcentaje correspondiente a cada producto de exportación respecto al valor total de la misma.

De los porcentajes contenidos en el cuadro se deduce que el porcentaje que correspondió al valor del café y de los bananos ha descendido desde el año 1896 llegando a un 75.87% en el quinquenio de 1916-20, subiendo después al 91.06% en el quinquenio de 1926-30. En el año 1934 bajó otra vez al 87.57%. Mientras en la época del 1891-95 los productos de exportación, sin el café y los bananos constituyeron el 5.21% del

valor total de la exportación, - creció este porcentaje en los siguientes quinquenios llegando a su máximo en la época de 1916-20 con el 24.13% y baja después rápidamente hasta llegar al 8.94% en el quinquenio de 1926-30. Un ligero aumento se nota en el año 1934, constituyendo el porcentaje el 10.22%.

De estos datos se desprende que la importancia de varios productos de exportación ha venido a menos. En la lista de exportación no figura ya el azúcar y la exportación de oro y plata ha llegado a su mínima expresión para resurgir en el año 1934. El caucho que antes era un producto importante ha desaparecido completamente. La exportación de cueros y pieles está estacionada desde hace 10 años y bajó considerablemente en los años 1933 y 34. La exportación de concha perla como la de madera han entrado en un estado de decadencia; únicamente la de cacao creció colocándose en el tercer lugar de los productos de exportación. La exportación de bananos ha tenido un descenso muy fuerte. Actualmente la exportación gira alrededor de unos 4.000.000 de racimos contra 13.000.000 que se exportaron en el año 1913. Respecto a la cantidad de banano estamos hoy en el mismo lugar en que estuvimos al principio del siglo 20. Hay que llamar la atención al hecho de que el banano constituyó en la época de 1906-10 respecto a su valor el primer producto de exportación, representando el 53.15% del valor total de la exportación. También en la época siguiente es decir de 1911-15 el banano estuvo en primer lugar.

Estos datos demuestran que en los últimos años la exportación del país

está concentrándose otra vez y cada día más en tres productos: café, bananos y cacao. Como el precio del café se fija en los mercados extranjeros a base de la ley de la oferta y la demanda sus precios están sometidos a fluctuaciones incalculables. Este hecho da al valor de nuestra exportación una base muy inestable. Llegamos a la conclusión de que actualmente nuestro comercio de exportación se mueve en una dirección muy peligrosa y que la base de nuestra producción nunca ha sido tan incierta como en la actualidad. Ya hemos visto que una fuerte baja en los precios del café y del cacao pueden causar un trastorno completo en nuestra política económica y hacendaria.

Estableciendo una comparación de la estructura de los productos de exportación del año 1934 con los quinquenios anteriores, se nota mucha semejanza con el quinquenio de 1896-1900 en lo que se refiere a la importancia del café y de los bananos. En el quinquenio de 1896-1900 correspondían a los dos productos en conjunto el 86% del valor total de la exportación y en el año 1934 el 87%; de estos porcentajes pertenece en el año 1934 el 69% al café, es decir los mismos que en el período de 1896-1900. Al valor de los bananos corresponde en 1896-1900 el 17% y en el año de 1934 el 18% del valor total de la exportación.

En Costa Rica la generalidad de las gentes ha llegado a la conclusión de que la altura y el clima son los únicos factores determinantes para poder producir clases finas, olvidando por completo el factor suelo.

SEGURIDAD ANTE TODO!

**use siempre EL CEMENTO DE
LA MAS ALTA RESISTENCIA**

**CEMENTO
LEON NORUEGO**

de la Christiania Portland Cementfabrik

Representante: SIGURD ROY, San José

Valor en Colones y % de la Importación de Costa Rica según países de procedencia desde el año 1927 hasta el año 1934

Cuadro No. 1

Países de Procedencia	VALOR ABSOLUTO							
	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Estados Unidos	32.797.676	35.915.696	38.727.084	21.601.940	18.005.054	12.644.257	13.773.551	17.190.373
Canadá	.....	.....	.....	.....	196.742	102.039	87.400	143.365
Total Norte América	32.797.676	35.915.696	38.727.084	21.601.940	18.201.796	12.746.296	13.860.951	17.333.738
México	345.608	455.764	552.852	52.292	71.466	125.031	84.056	226.407
Guatemala	57.128	71.984	350.892	28.792	18.126	26.009	31.316	17.952
Honduras	146.144	20.476	4.308	3.744	3.886	1.819	3.903	7.731
Salvador	106.288	144.300	318.412	95.652	100.012	105.611	40.759	84.375
Nicaragua	1.929.960	2.491.384	2.839.392	1.017.912	978.862	454.597	277.376	640.803
Panamá	1.709.676	1.774.340	1.145.016	725.988	360.993	377.038	679.803	844.935
Total Centro América	4.294.804	4.958.248	5.210.872	1.924.389	1.533.345	1.090.105	1.117.213	1.822.203
Cuba	51.112	626.320	621.024	98.104	78.383	82.627	78.439	83.617
Jamaica	.....	.....	.....	.....	36.994	15.486	17.040	21.752
Total Antillas	51.112	626.320	621.024	98.104	115.377	98.113	95.479	105.369
Argentina	10.288	12.472	22.832	25.312	3.337	3.909	2.051	480
Colombia	38.888	61.864	56.852	35.936	36.765	13.762	5.317	10.362
Chile	3.880	21.124	36.872	17.600	31.210	50.970	12.058	73.985
Ecuador	90.020	23.060	96.384	142.792	8.412	8.828	9.044	10.521
Perú	1.263.132	843.060	913.752	796.360	715.119	334.405	73.690	76.027
Uruguay	12.340	.....	852	3.240	.....	7	.....	.....
Venezuela	40	11.596	207.600	332.732	397.355	306.198	360.900	335.503
Brasil	.....	.....	.....	.....	1.005	1.307	6.430	5.419
Bolivia	.....	.....	.....	.....	.....	.....	94	.....
Total Sur América	1.418.588	973.176	1.335.144	1.353.972	1.193.203	719.386	469.584	512.297

Reino Unido	9.734.352	10.210.308	10.214.832	5.261.104	3.544.181	2.621.738	3.862.281	4.663.682
Alemania	10.079.200	11.435.464	14.127.408	5.326.224	3.615.630	2.827.552	3.606.166	4.484.643
Austria	636	1.720	10.356	2.408	18.077	12.084	55.820	44.528
Bélgica	599.296	873.412	1.486.548	1.271.340	470.578	112.082	711.543	480.357
Finlandia	.....	.....	3.516	6.880	8.259	8.590	6.373	2.373
Rusia	.....	.....	.....	.....	146	1.614	526	5.166
España	915.964	893.736	993.720	625.040	532.293	427.777	619.558	665.099
Holanda	1.232.528	1.446.448	1.014.856	678.236	741.052	389.812	378.253	257.681
Checoslovaquia	9.380	5.972	9.068	6.568	46.277	43.479	159.200	294.004
Portugal	1.464	2.404	4.896	8.316	2.458	3.313	5.813	12.287
Italia	1.723.848	1.206.088	1.631.684	1.062.200	624.359	660.259	809.597	1.285.983
Francia	1.136.284	1.084.064	2.029.256	1.256.592	894.899	630.105	776.251	798.754
Yugoeslavia	.....	.....	.....	2.924	977	23.730	3.632	16.899
Suiza	22.416	73.980	713.168	367.328	283.807	180.919	291.064	252.947
Suecia	138.048	208.024	559.364	260.060	317.065	311.555	245.759	282.793
Dinamarca	49.908	91.204	68.096	91.972	168.267	103.498	98.334	211.481
Noruega	39.920	94.896	294.996	958.596	683.983	144.409	344.749	443.487
Polonia	.....	.....	.....	.....	1.036	657	118	2.257
Eslovenia	.....	.....	1.000	.....	11.084	.....	.....	3.327
Grecia	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.502	520
Escocia	.....	.....	.....	.....	1.113	15.643	102.887	228.501
Hungría	.....	.....	.....	.....	.....	.....	9.315	18.405
Total Europa	25.683.244	27.627.720	33.162.764	17.185.788	11.965.541	8.518.816	12.088.741	14.455.174
Ceylán	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	14.381
China	350.616	235.220	323.028	293.472	342.660	47.310	43.717	54.667
Japón	326.848	441.112	419.908	303.068	462.137	334.391	669.061	2.232.099
Siam	.....	.....	61.832	72.816	367.412	27.045	.....	.....
India	.....	.....	.....	.....	96.903	113.066	199.104	255.021
Turquía	.....	.....	.....	.....	40	.....	560	2.000
Total Asia	677.464	676.332	804.768	669.355	1.269.152	521.812	912.442	2.558.168
Egipto	.....	.....	.....	.....	492	44	4	531
Total Africa	.....	.....	.....	.....	492	44	4	531
Varias Naciones (equipaje)	320.248	793.344	794.088	552.820	444.218	300.735	330.564	274.144
Total Varias Naciones (equi)	320.248	793.344	794.088	552.820	444.218	300.735	330.564	274.144
Total General	65.243.136	71.570.836	80.555.744	43.386.360	34.723.124	23.995.307	28.874.978	37.061.624

PERCENTAJES

Países de Procedencia

	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Estados Unidos	50.27	50.18	48.02	49.79	51.85	52.69	47.70	46.38
Canada					0.57	0.43	0.30	0.39
Total Norte América	50.27	50.18	48.02	49.79	52.42	53.12	48.00	46.77
México	0.53	0.64	0.69	0.12	0.20	0.52	0.29	0.61
Guatemala	0.09	0.10	0.44	0.07	0.05	0.11	0.12	0.05
Honduras	0.22	0.04		0.01		0.01	0.01	0.02
Salvador	0.16	0.20	0.39	0.22	0.29	0.44	0.14	0.23
Nicaragua	2.96	3.48	3.52	2.35	2.85	1.89	0.96	1.73
Panamá	2.62	2.47	1.42	1.67	1.03	1.57	2.35	2.28
Total Centro América	6.58	6.93	6.46	4.44	4.42	4.54	3.87	4.92
Cuba	0.08	0.88	0.77	0.23	0.23	0.34	0.27	0.22
Jamaica					0.10	0.07	0.06	0.06
Total Antillas	0.08	0.88	0.77	3.23	0.33	0.41	0.33	0.28
Argentina	0.02	0.02	0.03	0.06	0.01	0.02	0.01	
Colombia	0.06	0.09	0.07	0.08	0.11	0.07	0.02	0.03
Chile		0.02	0.05	0.04	0.09	0.21	0.04	0.20
Ecuador	0.14	0.03	0.12	0.33	0.03	0.04	0.03	0.03
Perú	1.93	1.18	1.13	1.84	2.06	1.39	0.26	0.21
Uruguay	0.02							
Venezuela		0.02	0.26	0.77	1.14	1.28	1.25	0.90
Brasil							0.02	0.01
Bolivia								
Total Sur América	2.17	1.36	1.66	3.12	3.44	3.01	1.63	1.38
Reino Unido	14.92	14.27	12.66	12.13	10.21	10.93	13.38	12.58
Alemania	15.46	15.98	17.52	12.28	10.41	11.78	12.49	12.10
Austria			0.01		0.05	0.05	0.19	0.12
Belgica		1.22	1.84	2.93	1.36	0.47	2.46	1.30
Finlandia	0.93				0.02	0.04	0.02	0.01

[illegible]

Valor en Colones y % de la exportación de Costa Rica según países de procedencia desde el año 1927 hasta el año 1934

Cuadro No. 2

Países de Procedencia	VALOR ABSOLUTO							
	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Estados Unidos	23.769.346	24.114.232	20.199.311	16.808.515	13.122.902	14.750.640	16.785.063	10.228.692
Canadá	.....	.....	.....	305.952	104.998	332.470	254.729	344.138
Total Norte América	23769.346	24.114.232	20.199.311	17.114.467	13.227.900	15.083.110	17.039.792	10.572.830
México	4.956	4.281	1.869	11.416	1.500	.....	.....	952.
Guatemala	43.049	207.531	21.738	22.765	.....	16.58	.....	4.142
Honduras	10.233	1.871	28.402	11.301	85	182	800	419
Salvador	102.195	46.975	60.908	42.242	32.831	21.848	14.664	14.100
Nicaragua	94.011	53.611	32.450	34.203	5.433	3.308	6.091	29.410
Panamá	540.503	833.784	984.460	888.129	1.084.700	1.019.234	643.795	591.969
Total Centro América	794.947	1.148.053	1.129.827	1.010.056	1.124.549	1.046.230	665.350	640.992
Jamaica	.....	.....	.....	.....	.....	.....	200	887
Haiti	.....	.....	800	.....	.....	.....	.....	.....
Cuba	98	79.171	33.156	700	.....	463	.....	500
Puerto Rico	.....	10	.....	3	.....	.....	.....	.....
Total Antillas	98	79.181	33.956	703	.....	463	200	1.387
Argentina	745	27	.....	270	4.000	.....	.....	9.300
Colombia	623.131	884.493	390.228	470.663	338.490	124.489	270.043	374.793
Chile	202.338	261.957	187.951	112.204	74.680	84.844	59.263	118.231
Ecuador	.....	652	20	.....	.....	.....	.....	.....
Perú	325.005	401.970	470.128	236.762	124.994	33.339	75.106	127.839
Uruguay	.....	.....	.....	30	.....	.....	.....	.....
Venezuela	3.196	22.690	4.400	613	.....	.....	.....	.....
Total Sur América	1.154.415	1.571.789	1.052.727	820.542	542.164	242.672	404.712	630.163

Reino Unido	39.542.163	42.162.762	41.166.685	38.365.518	34.322.533	17.357.832	21.286.204	17.303.002
Alemania	5.930.932	7.541.831	7.917.523	6.497.686	6.288.002	2.777.265	7.601.268	6.827.162
Austria	210	20	23	578	.....	.....	.....	.....
Bélgica	53.488	24.452	73	1.904	.....	45.125	23.000	8.277
Checoslovaquia	12	.....	10	802	.....	.....	.....	.....
Danzig	.....	.....	.....	15.720	43.930	41.843	7.800	3.000
España	13.506	21.671	56.774	32.174	16.474	50.963	402.250	54.799
Dinamarca	.....	.....	200	4.118	.....	.....	25	.....
Francia	110.982	312.550	148.198	257.767	182.136	40.588	498.003	381.172
Holanda	822.367	1.310.628	960.380	768.096	1.012.059	767.723	393.793	248.961
Italia	39.315	60.188	79.599	143.076	101.877	43.616	177.053	68.263
Noruega	8	102	.....	.....	.....	.....	1.182	.....
Polonia	100	.....	60	425	.....	.....	.....	4.185
Suecia	.....	194.939	11	13.926	57.669	23.636	.....	.....
Suiza	1.370	871	439	670	.....	196	3.804	90.279
Total Europa	46.514.453	51.630.014	50.329.973	46.102.460	42.024.650	21.128.787	30.394.382	24.989.100
China	30	16	3	20	.....	.....	2.350	.....
Japón	2	.....	8	3	.....	.....	.....	.....
Siria	40	80	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Total Asia	72	96	11	23	.....	.....	2.350	.....
Varías Naciones (equipaje)	.....	.....	45.836	274.164	197.624	34.555	65.290	121.777
Total Varías Naciones (equi)	.....	.....	45.836	274.164	197.624	34.555	65.290	121.777
Otras Naciones Paq. Postales	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2.391
Total Otras Naciones Paq. P.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2.391
Total General	72.233.331	78.543.385	72.791.641	65.322.415	57.116.887	37.535.817	48.571.776	36.958.640

PERCENTAJES

Países de Procedencia

	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Estados Unidos	32.91	30.70	27.75	25.73	22.97	39.30	34.56	27.68
Canadá	.....	.....	.....	0.47	0.18	0.88	0.52	0.93
Total Norte América	32.91	30.70	27.75	26.20	23.15	40.18	35.08	28.61
México	0.01	0.01	.....	0.02	.....	.....	.....	.....
Guatemala	0.06	0.26	0.03	0.03	.....	.....	.....	0.01
Honduras	0.01	.....	0.04	0.02	.....	.....	.....	.....
Salvador	0.14	0.06	0.09	0.06	0.06	0.05	0.03	0.04
Nicaragua	0.13	0.07	0.04	0.05	0.01	0.01	0.01	0.08
Panamá	0.75	1.06	1.35	1.37	1.90	2.72	1.34	1.60
Total Centro América	1.10	1.46	1.55	1.55	1.97	2.79	1.38	1.73
Jamaica	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Haití	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Cuba	.....	0.10	0.05	.....	.....	.....	.....	.....
Puerto Rico	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Total Antillas	.....	0.10	0.05	.....	.....	.....	.....	.....
Argentina	.....	.....	.....	.....	0.01	.....	.....	0.03
Colombia	0.86	1.13	0.54	0.73	0.59	0.33	0.56	0.01
Chile	0.28	0.33	0.26	0.17	0.13	0.23	0.12	0.32
Ecuador	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Perú	0.45	0.51	0.65	0.36	0.22	0.09	0.15	0.35
Uruguay	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Venezuela	0.01	0.03	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Total Sur América	1.60	2.00	1.45	1.26	0.95	0.65	0.83	1.71
Reino Unido	54.74	53.69	56.55	58.73	60.09	46.19	43.82	46.83
Alemania	8.21	9.60	10.88	9.95	11.01	7.40	15.65	18.47
Austria	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Belgica	0.08	0.03	.....	.....	.....	0.12	0.05	0.02

[illegible]

Valor del Intercambio comercial de Costa Rica y su respectivo % desde el año 1927 hasta 1934, en colones, por países y continentes

Cuadro No. 3

Países de Procedencia	VALOR ABSOLUTO									
	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934		
Estados Unidos	56.567.022	60.029.928	58.926.395	38.410.455	31.127.956	27.394.897	30.558.614	27.419.065		
Canadá	.....	.....	.....	305.952	301.740	434.509	342.129	487.503		
Total Norte América	56.567.022	60.029.928	58.926.395	38.716.407	31.429.696	27.829.406	30.900.743	27.906.568		
México	350.564	460.045	554.721	63.708	72.966	125.031	84.056	227.359		
Guatemala	100.177	279.515	372.630	51.557	18.126	27.667	31.316	22.094		
Honduras	156.377	22.347	32.710	15.045	3.971	2.001	4.703	8.150		
Salvador	208.483	191.275	379.320	137.894	132.843	127.459	55.423	98.475		
Nicaragua	2.023.971	2.544.995	2.871.842	1.052.115	984.295	457.905	283.467	670.213		
Panamá	2.250.179	2.608.124	2.129.475	1.614.117	1.445.693	1.396.272	1.323.598	1.436.904		
Total Centro América	5.089.751	6.106.301	6.340.699	2.934.436	2.657.894	2.136.335	1.782.563	2.463.195		
Cuba	51.210	705.491	654.180	98.804	78.383	83.090	78.439	84.117		
Jamaica	.....	.....	.....	.....	36.994	15.486	17.240	22.639		
Haití	.....	.....	800	.....	.....	.....	.....	.....		
Puerto Rico	.....	10	.....	3	.....	.....	.....	.....		
Total Antillas	51.210	705.501	654.980	98.807	115.377	98.576	95.679	106.756		
Argentina	11.033	12.499	22.832	25.582	7.337	3.909	2.051	9.780		
Colombia	662.019	946.357	447.080	506.599	375.225	138.251	275.360	385.155		
Chile	206.218	283.081	224.823	129.804	105.890	135.814	71.321	192.216		
Ecuador	90.020	23.712	56.404	142.792	8.412	8.828	9.044	10.521		
Perú	1.588.137	1.245.030	1.383.880	1.033.122	830.113	367.744	148.796	203.866		
Uruguay	12.340	.....	852	3.270	.....	7	.....	.....		
Venezuela	3.236	34.286	212.000	333.345	397.355	306.198	360.900	335.503		
Brasil	.....	.....	.....	.....	1.005	1.307	6.430	5.419		
Bolivia	.....	.....	.....	.....	.....	.....	94	.....		
Total Sur América	2.573.003	2.544.965	2.387.871	2.174.514	1.735.367	962.058	873.996	1.142.460		
Reino Unido	49.276.515	52.373.070	51.381.517	43.626.622	37.866.714	19.959.570	25.148.485	21.996.684		
Alemania	16.010.132	18.977.295	22.044.931	11.823.910	9.903.632	5.604.817	11.207.434	11.311.805		
Austria	846	1.740	10.377	2.986	18.077	12.084	55.820	44.528		
Bélgica	652.784	897.804	1.481.621	1.273.244	470.578	157.207	734.543	488.634		
Checoslovaquia	9.392	5.972	9.078	7.370	46.277	43.479	159.200	294.004		
Danzing	.....	.....	.....	15.720	43.900	41.843	7.800	3.000		

España	929.470	915.407	1.050.494	657.214	548.767	478.740	1.021.808	719.898
Dinamarca	49.908	91.204	68.296	96.090	168.267	103.498	98.359	211.481
Francia	1.247.266	1.396.614	2.177.454	1.514.359	1.077.035	670.693	1.274.254	1.179.926
Holanda	2.054.895	2.756.076	1.975.236	1.446.332	1.753.111	1.157.535	1.274.254	506.642
Italia	1.763.163	1.266.276	1.711.283	1.205.276	726.236	703.895	986.650	1.354.246
Noruega	39.928	94.998	294.996	958.596	683.983	144.409	345.931	444.487
Polonia	100	60	60	425	1.036	657	118	6.442
Suecia	138.048	492.963	559.375	273.986	374.734	335.191	245.759	282.793
Suiza	23.786	74.851	713.607	367.998	283.807	181.115	294.868	343.226
Finlandia			3.516	6.880	8.259	8.590	6.373	2.373
Portugal	1.464	2.404	4.896	8.316	2.458	1.614	526	5.166
Yugoeslavia				2.924	977	3.313	5.813	12.287
Estonia			1.000		11.084	23.730	3.632	16.899
Eslovenia					1.113	15.643		3.327
Hungría							102.887	228.501
Grecia							9.315	18.405
Total Europa	72.197.697	79.257.734	83.492.737	63.288.248	53.990.191	29.647.603	42.483.123	39.444.274
China	350.646	235.236	323.031	293.492	342.660	47.310	46.067	54.667
Japón	326.850	441.112	419.916	303.071	462.137	334.391	669.061	2.232.099
Siria	40	80			40		560	2.000
Turquia			61.832	72.816	367.412	27.045		
Siam					96.903	113.066	199.104	255.021
India								14.381
Ceylán								
Total Asia	677.536	676.428	804.779	669.379	1.269.152	521.812	914.792	2.558.168
Egipto					492	44	4	531
Total Africa					492	44	4	531
Varías Naciones (equipaje)	320.248	793.344	839.924	826.984	641.842	335.290	395.854	395.921
Total Varías Naciones (equipaje)	320.248	793.344	839.924	826.984	641.842	335.290	395.854	395.921
Otras Naciones Paq. Postales								2.391
Total Otras Naciones Paq. P.								2.391
Total General	137.476.467	150.114.201	153.447.385	108.708.775	91.840.011	61.531.124	77.446.754	74.620.264

PORCENTAJES

Países de Procedencia

	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Estados Unidos	41.15	39.99	38.40	35.33	33.89	44.52	39.46	37.04
Canadá	.....	.....	.....	0.28	0.33	0.71	0.44	0.66
Total Norte América	41.15	39.99	38.40	35.61	34.22	45.23	39.90	37.70
México	0.25	0.31	0.36	0.06	0.08	0.20	0.11	0.31
Guatemala	0.07	0.19	0.24	0.05	0.03	0.04	0.04	0.03
Honduras	0.11	0.01	0.02	0.01	.....	.....	0.01	0.01
Salvador	0.15	0.13	0.25	0.13	0.14	0.21	0.07	0.13
Nicaragua	1.47	1.69	1.87	0.97	1.07	0.75	0.37	0.91
Panamá	1.64	1.74	1.39	1.48	1.57	2.27	1.71	1.94
Total Centro América	3.69	4.07	4.13	2.70	2.89	3.47	2.30	3.33
Cuba	0.05	0.47	0.43	0.09	0.09	0.13	0.10	0.11
Jamaica	.....	.....	.....	.....	0.04	0.03	0.02	0.03
Haití	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Puerto Rico	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Total Antillas	0.05	0.47	0.43	0.09	0.13	0.16	0.12	0.14
Argentina	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	.....	0.01
Colombia	0.48	0.63	0.29	0.47	0.41	0.22	0.36	0.52
Chile	0.15	0.19	0.15	0.12	0.13	0.22	0.09	0.26
Ecuador	0.07	0.01	0.06	0.13	0.01	0.01	0.01	0.01
Perú	1.16	0.83	0.90	0.95	0.90	0.60	0.19	0.28
Uruguay	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Venezuela	.....	0.02	0.15	0.33	0.43	0.50	0.47	0.45
Brasil	.....	.....	.....	.....	.....	.....	0.01	0.01
Bolivia	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Total Sur América	1.87	1.69	1.56	2.00	1.89	1.55	1.13	1.54
Reino Unido	35.84	34.89	33.48	40.13	41.23	32.41	32.47	29.68
Alemania	11.65	12.64	14.37	10.88	10.78	9.11	14.47	15.28
Austria	.....	.....	0.01	.....	0.02	0.03	0.07	0.06
Bélgica	0.47	0.59	0.97	1.17	0.51	0.26	0.95	0.66
Checoslovaquia	0.01	.....	.....	0.01	0.05	0.07	0.20	0.40
Danzig	.....	.....	.....	0.01	0.05	0.07	0.01	0.01
España	0.68	0.60	0.68	0.60	0.60	0.78	1.32	0.97

[illegible]

Balanza de Comercio de Costa Rica con las Naciones, por países y continentes, desde el año 1927 hasta el año 1934, en Colones

Cuadro No. 4

País de Procedencia de destino directo	INTERCAMBIO COMERCIAL						
	1927 - 1933		1934				
	Importación \$	Exportación \$	Total 1927-1933 \$	Promedio Anual \$	Importación \$	Exportación \$	Balanza Comercial \$
Estados Unidos	173,465,258	129,550,009	43,915,249	6,273,607	17,190,373	10,228,692	6,961,681
Canadá	386,181	998,149	611,968	87,424	143,365	344,138	200,773
Total Norte América	173,851,439	130,548,158	43,303,281	6,186,183	17,333,738	10,572,830	6,760,908
México	1,687,069	24,022	1,663,047	237,578	226,407	952	225,455
Guatemala	584,247	296,741	287,506	41,072	17,952	4,142	13,810
Honduras	184,280	52,874	131,406	18,772	7,731	419	7,312
Salvador	911,034	321,563	589,371	84,196	84,375	14,100	70,275
Nicaragua	9,989,483	229,107	9,760,376	1,394,339	640,803	29,410	611,393
Panamá	6,772,854	5,994,605	778,249	111,178	844,935	591,969	252,966
Total Centro América	20,128,967	6,919,012	13,209,955	1,887,135	1,822,203	640,992	1,181,211
Jamaica	69,520	200	69,320	9,903	21,752	887	20,865
Haití	.....	800	800	114	.....	.....	.....
Cuba	1,636,009	113,588	1,522,421	217,489	83,617	500	83,117
Puerto Rico	.....	13	13	2	.....	.....	.....
Total Antillas	1,705,529	114,601	1,590,928	227,276	105,369	1,387	103,982
Argentina	80,201	5,042	75,159	10,737	480	9,300	8,820
Colombia	249,384	3,101,537	2,852,153	407,450	10,362	374,793	364,431
Chile	173,714	983,237	809,523	115,646	73,985	118,231	44,245
Ecuador	378,540	672	377,868	53,981	10,521	.....	10,521
Bolivia	94	.....	94	13	.....	.....	.....
Perú	4,939,518	1,667,304	3,272,214	467,459	76,027	127,839	51,812
Brasil	8,742	.....	8,742	1,249	5,419	.....	5,419
Uruguay	16,439	30	16,409	2,344	.....	.....	.....
Venezuela	1,616,421	30,899	1,585,522	226,503	335,503	.....	335,503
Total Sur América	7,463,053	5,788,721	1,674,332	239,190	512,297	630,163	117,866
Reino Unido	45,568,439	234,183,697	188,615,258	26,945,037	4,892,183	17,303,002	12,410,819
Hungría	9,315	.....	9,315	1,331	18,405	.....	18,405
Yugoslavia	31,263	.....	31,263	4,466	16,899	.....	16,899

Danzig	109,263	+	109,263	+	15,609	.....	3,000	+	3,000
Checoslovaquia	824	-	279,120	-	39,874	294,004	.....	-	294,004
Noruega	1,292	-	2,560,237	-	365,751	443,487	.....	-	443,487
Suecia	290,181	-	1,749,694	-	249,956	282,793	.....	-	282,793
Dinamarca	4,343	-	666,935	-	95,277	211,481	.....	-	211,481
Suiza	7,350	-	1,925,332	-	275,047	252,947	.....	-	162,668
Polonia	585	-	1,226	-	175	2,257	.....	+	1,928
Italia	644,724	-	7,073,311	-	1,010,473	1,285,983	.....	-	1,217,720
Francia	1,550,224	-	6,257,227	-	893,890	798,754	.....	-	417,582
España	593,812	-	4,414,276	-	630,611	665,099	.....	-	610,300
Bélgica	148,042	-	5,376,757	-	768,108	480,357	.....	-	472,080
Holanda	6,035,046	+	153,861	+	21,980	257,681	.....	-	8,720
Alemania	44,554,507	-	6,463,137	-	923,305	4,484,643	.....	+	2,342,519
Austria	829	-	100,272	-	14,325	44,528	.....	-	44,528
Estonia	.....	-	12,084	-	1,726	3,327	.....	-	3,327
Rusia	2,286	-	2,286	-	327	5,166	.....	-	5,166
Grecia	1,502	-	1,502	-	215	520	.....	-	520
Portugal	28,664	-	28,664	-	4,095	12,287	.....	-	12,287
Finlandia	33,618	-	33,618	-	4,803	2,373	.....	-	2,373
Total Europa	288,124,719	+	151,892,105	+	21,698,871	14,455,174	24,989,100	+	10,533,926
Japón	13	-	2,956,512	-	422,359	2,232,099	.....	-	2,232,099
China	2,419	-	1,633,604	-	233,372	54,667	.....	-	54,667
India	.....	-	409,073	-	58,439	255,021	.....	-	255,021
Siria	120	+	120	+	17	.....	.....	-	.....
Ceylán	.....	-	.....	-	.....	14,381	.....	-	14,381
Siam	.....	-	529,105	-	75,587	.....	.....	-	.....
Turquia	600	-	600	-	86	2,000	.....	-	2,000
Total Asia	2,552	-	5,528,774	-	189,826	2,558,168	.....	-	2,558,168
Egipto	540	-	540	-	77	531	.....	-	531
Total Africa	540	-	540	-	77	531	.....	-	531
Equipaje	3,536,017	-	2,918,548	-	416,935	274,144	121,777	-	152,367
Total Equipaje	3,536,017	-	2,918,548	-	416,935	274,144	121,777	+	152,367
Varías naciones (paque. post.)	.....	-	.....	-	.....	.....	2,391	+	2,391
Total Varías Naciones	.....	-	.....	-	.....	.....	2,391	+	2,391
Total General	348,449,485	+	83,665,747	+	11,952,249	37,061,624	36,958,640	-	102,984

¿El Japón será Mercado para nuestro café?

Por RICARDO JINESTA

La necesidad de extender sus mercados en América, está obligando al Japón a estudiar la posibilidad de compensar sus mercaderías con materia prima y productos que exportan los países con los cuales necesita comerciar.

En aquella nación comienza a extenderse el consumo del café debido principalmente al alza del precio del té, razón por la cual ha habido un comercio importante con las Islas Orientales relacionado con la clase "Robusta", a partir de 1925. Luego importó grano de Java, y después debido al bajo precio, recurrió al Brasil, aunque obteniendo artículo inferior. Los fletes más altos no son motivo para alcanzar un precio favorable en cuanto al primero. Es necesario advertir asimismo que las compras importantes que realiza el Japón de café de "Rio" y "Santos", obedecen a los convenios suscritos entre ambas naciones a base de la construcción de barcos para el Brasil.

Tratando de que el Japón consuma o distribuya en determinados mercados en que tiene influencia, café de El Salvador, esta nación se propone imponer el doscientos por ciento de recargo en los derechos de aduana para la mercadería de esa potencia, a menos que entre en un arreglo sobre su principal artículo de exportación. Ante perspectiva tan delicada, las Cámaras de Comercio de

Kobe y de Tokio se mueven en el sentido de tratar de conquistar aquel mercado, aunque el Gobierno deba indemnizar a los importadores si tuvieran pérdidas.

En Costa Rica el comercio japonés está haciendo un avance significativo. Delegados oficiales y bancarios llegan a menudo tratando de armonizar los intereses de ambos países y ofrecen algunas ventajas de compra, siempre que se animen nuestros pedidos y no se limiten sólo a la porcelana y a la sedería. Las otras mercaderías de procedencia japonesa que se expenden aquí, son de una calidad muy inferior a las que vienen de Europa y de los Estados Unidos, aunque el precio sea más ventajoso debido a sus procedimientos de trabajo; y a pesar de que los fletes de Colón a nuestros puertos son excesivos, por razón de competencia naviera.

La cuestión requiere un estudio cuidadoso para pesar los procedimientos de venta que siguiera el Japón con respecto a nuestros productos y por razones de panamericanismo, que se hacen cada vez más delicadas a medida que se complica la política del mundo. Además, sería también el caso de contemplar las relaciones que mantengamos en los mercados extranjeros y de las cuales se derivan grandes y ventajosas operaciones de crédito, así como los Tratados existentes.

ANIMALES VENENOSOS

Mordeduras de serpientes.

Algunas indicaciones prácticas sobre el tratamiento

Por el Lic. CARLOS VIQUEZ S.

*Director del Laboratorio de Química
Biológica del Hospital San Juan de Dios*

La frecuencia de esta clase de accidentes es notoria en Costa Rica, porque las serpientes y las culebras venenosas abundan en nuestras campiñas. Tanto en el litoral del Pacífico como en el del Atlántico, las selvas, los sembrados y los repastos albergan numerosos ofidios venenosos.

En un primer grupo citemos las corales, que tan raramente atacan al hombre. No existe suero específico, pero esto se explica dada la extrema rareza de las mordeduras de coral. Amaral, de São Paulo (Brasil), cuenta que, en cerca de 4,000 casos reportados al Instituto Butantan en 28 años, sólo 9 fueron de coral.

En un segundo grupo distingamos tres géneros:

Cascabela.

Cascabela muda,

Tobobas.

Señalemos que a este último género

pertenecen la Terciopelo, la Toboba Chinga, la Tamagá, la Bocaracá, Mano de Piedra, Oropel, Vibora de Arbol y la Lora.

En Costa Rica, como en el Brasil, la mayoría de los mordidos han sido víctimas de elementos pertenecientes al grupo *Butrops*, esto es, el de las Tobobas.

Anotemos que no existe tampoco suero para las mordeduras producidas por la Cascabela Muda. Esta serpiente, que se encuentra en las regiones de Golfo Dulce y Talamanca, muy excepcionalmente muerde al hombre.

Tratamiento

Inspirándonos en el libro "Animales venenosos del Brasil", escrito por el más eminente especialista de la época, —el doctor Afranio Amaral— Director del Instituto Butantan de São Paulo,

queremos reproducir un resumen de lo que debe ser un tratamiento eficaz de una mordedura de serpiente.

Recapitemos previamente algunos síntomas cardinales: En los mordidos por *Cascabelas* el dolor al nivel de la mordedura es muy atenuado, hay perturbaciones visuales, parálisis, vómitos, somnolencia, hematuria y dispnea.

Cuanto se trata de mordeduras de *Tobobas* (terciopelo, tanagá, bocaracá, toboba chinga, mano de piedra, lora, víbora de árbol), el dolor es intenso en la mordedura, hay infarto ganglio-

nar, hemorragias profusas por las mucosas de la boca, intestino, vejiga, útero. No es extraño el fagedenismo de las partes mordidas.

Expuestas las sucintas notas que anteceden a título de reminiscencia, pasemos ahora al tratamiento propiamente dicho.

Estimulantes

Si el paciente se encuentra muy abatido, con tendencia al coma y postración pronunciada, debe recurrirse en primer



El Dr. Vital, Brasil, fundador del Instituto Bulantán, extrayendo el veneno de una serpiente

término a los estimulantes usuales: una taza de café negro bien fuerte, o mejor una inyección de cafeína intravenosa, tonicardiacos intravenosos (uabaina), una inyección de sulfato de estricnina, adrenalina, etc.; el médico escogerá el que más convenga; a veces en lugares lejanos quizá el único recurso sea la clásica taza de café negro, bien fuerte.

Seroterapia Antiofídica

Debe recurrirse a ella inmediatamente. Cuanto más rápido, mejor. Los segundos son preciosos; el buen resultado curativo dependerá de esta circunstancia. Mediante la jeringa, de 10 cc., se inyectarán intramuscularmente dosis masivas de suero. Para los casos muy graves la vía intravenosa es pre-

ferible. Queremos insistir sobre las dosis de suero que deberán emplearse *targa manu*, de lo contrario el fracaso es inminente. Los equipos Butantan constan de cuatro ampollas, con el fin de proporcionar mayor cantidad de suero. Están numerados: N° 1, N° 2 y N° 3. El primero es contra las cascabelas; el segundo contra las tobobas y el N° 3 contra ambas especies. En vista de que muy a menudo el suero lo emplean personas ajenas a la medicina, hemos preferido, para evitar confusiones sumamente lamentables, traer únicamente el N° 3, que tiene una acción mixta. Se ha dado el caso de que a un mordido de terciopelo le inyectaran por error un suero bueno exclusivamente para cascabelas o viceversa.

Cuando se trata de casos con simple mordedura, esto es, sin presentar toda-



Preciosa vista del frente del Instituto Butantan

vía síntomas especiales de toxemia, hasta inyectar una o dos ampollas de suero Butantan N° 3.

Si el mordido tiene ya los primeros síntomas sin caracteres alarmantes, inyéctesele de una sola vez 2 o 3 ampollas del N° 3.

En los casos graves aplíquense 4 ampollas al mismo tiempo y manténgase el paciente en observación constante; si la gravedad persiste, la dosis deberá repetirse cada 4 a 6 horas hasta obtener el resultado.

Cuidados accesorios

Las heridas deben lavarse cuidadosamente con antisépticos apropiados

para prevenir infecciones posibles protegiéndolas con apósitos usuales.

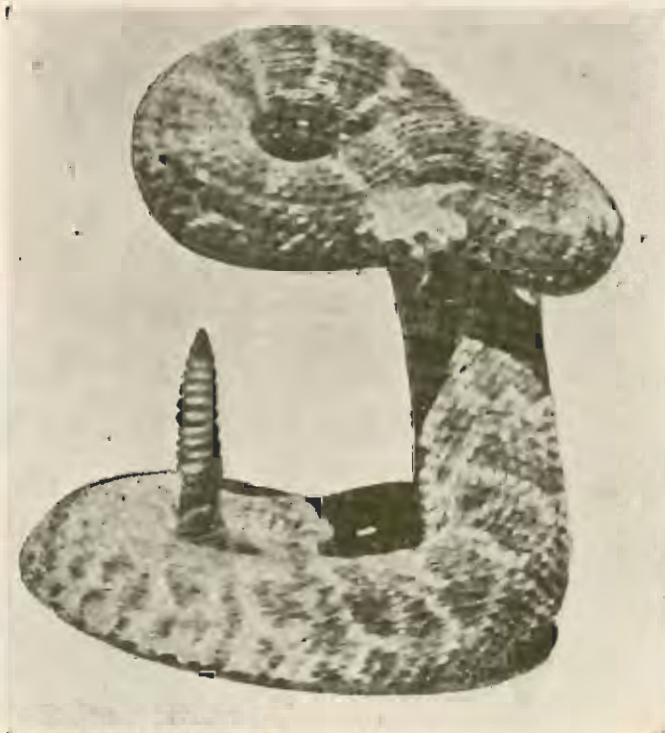
Es preferible tener el enfermo a dieta líquida durante unos dos días y purgarle después.

*

* *

Adrede hemos prescindido de hablar sobre las ligaduras, succiones, de la acción in locu del permanganato, de los neutralizantes (cloruro de oro, cloruro de calcio, etc.) por ser métodos algunos en desuso y otros en discusión o auxiliares no bien establecidos.

En cuanto al tratamiento quirúrgico del Dr. Dudley Jackson (Bol. Of. San. N° 3, mayo 1934), algunos autores le hacen objeciones de fondo, ya que hay serpientes que pueden producir la muer-



La Cascabela en el momento del ataque

te sin que aparezcan edemas. Además, la succión por medio de ventosas aplicadas en la región mordida, se ha comprobado ineficaz experimentalmente.

Aparatos inyectoros de veneno de las culebras y serpientes

Las grandes culebras no venenosas poseen dientes macizos y fuertes dirigidos hacia adentro, con lo cual aprehen los pequeños animales, que luego se tragan enteros. Pues sus mandíbulas están hechas de tal manera que se ensanchan y pueden tragar presas tan gruesas como ellas y aún más. Vienen luego, las que su saliva tiene un poder necrotizante y su mordedura es más que la de un perro, pues puede traer la pérdida del tejido mordido. Empiezan en las corales con sus aparatos rudimentarios de inyectar, tienen dientes ligeramente acanalados y en su base desemboca la glándula venenosa.

Luego en la terciopelo los colmillos son huecos, potentes, grandes, algunos de 3 centímetros de largo, cubiertos con

una especie de funda conectada directamente con la glándula venenosa.

Todos estos dientes van dirigidos hacia atrás y los sacan poniéndolos casi verticales.

Como la mordedura es profunda, la inoculación del veneno es seria desde el primer momento.

Manera de diferenciar una culebra venenosa de una que no lo es

Esta es una pregunta que con muchísima frecuencia se nos hace. Con excepción de las corales que tienen placas en la cabeza, todas las demás culebras venenosas están cubiertas de escamas córneas, duras. Todas las culebras venenosas tienen a los lados de la nariz, dos fosas lacrimales. Según Amaral, éstas no se encuentran nunca en las culebras no venenosas, con excepción de la coral venenosa que no las tiene. Luego, la mayoría de las serpientes son vivíparas, la coral y otras más son ovíparas. (Cascabela Muda).

El hombre prevenido tiene
SUERO BUTANTAN
contra mordeduras de serpiente
EXISTENCIA SIEMPRE FRESCA
DE VENTA EN EL
Laboratorio Bacteriológico del Licdo. Carlos Víquez

Avenida Central

-

Frente Círc. Eléctricos

SECCION ESTADISTICA

Embarques de Café de Costa Rica, de la Cosecha 1934-35, por Exportadores y lugares de destino

1º de Octubre al 31 de Marzo

Exportador	Inglaterra		Alemania		EE. UU.		Varios		EMBARQUES				Total Kilos Peso Bruto	
	KILOS	KILOS	KILOS	KILOS	KILOS	KILOS	Varios	PUNTA RENAS		LIMON				
								Oro	Pregamino	Total	Oro	Pregamino	Total	
Alfaro M. R.	12,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	12,000	12,000	12,000
Alvarado & Co. Felipe J.	138,000	.....	.....	.....	16,100	.....	.....	.....	30,100	.....	30,100	70,000	54,000	124,000
Alvarado Hijos Alfonso	10,225	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10,225	10,225	.....	.....	10,225
Aquilar Coffee Co.	137,915	132,100	.....	.....	159,180	.....	145,450	.....	20,110	.....	20,110	304,780	244,755	549,535
Atirro Coffee Estates Co.	165,185	68,365	.....	.....	1,462	.....	14,110	.....	.....	.....	.....	45,812	203,315	249,125
Arguedas Belisario	.....	.....	.....	.....	17,430	.....	.....	.....	17,430	.....	17,430	.....	.....	.....
Aguilar Alejo	.....	6,000	.....	.....	560	.....	.....	.....	.....	.....	.....	560	6,000	6,560
Agua Caliente Coffee Co.	45,500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	45,500	45,500
Agencias Unidas S. A.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
André Arnould	72,515	.....	.....	.....	110,110	.....	7,500	.....	71,610	.....	71,610	38,500	.....	110,110
Alvarez Garcia Amelia de	.....	40,300	.....	.....	.....	.....	14,021	.....	2,606	.....	.....	44,550	75,765	120,315
Altschut Alfonso	.....	151	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	14,021	16,627	.....	.....	.....
Aguilar B. Ramón	.....	.....	.....	.....	1,350	.....	.....	.....	1,350	151	151	.....	.....	151
Arroyo Sues, Yauuario E.	.....	6,420	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6,420	.....	.....	.....	.....
Avila Ismael	8,260	.....	.....	.....	1,190	.....	.....	.....	1,190	.....	.....	.....	.....	.....
Banco Inter, de C. Rica.	179,288	148,270	.....	.....	.....	.....	.....	.....	32,270	51,138	83,408	9,520	231,639	244,150
Baumgartner Adolfo	.....	2,100	.....	.....	46	.....	15,948	.....	1,888	.....	1,888	16,206	.....	18,094
Bello R. Juan	1,182	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1,182	1,182	.....	.....	1,182
Badilla C. José	3,500	12,600	.....	.....	6,300	.....	22,330	.....	3,430	37,800	41,230	.....	3,500	44,730
Beer Sues, Luis	62,020	.....	.....	.....	.....	.....	18,970	.....	.....	.....	.....	1,050	.....	80,990
Basigó & Alvarado Sues.	.....	14,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	14,000	14,000	.....	.....	.....
Borbón De Claudia	.....	22,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	22,000	22,000
Bonilla Hermanos S. A.	109,080	30,000	.....	.....	2,730	.....	14,816	.....	17,546	30,000	47,546	.....	102,080	109,080
Badilla Dr. J. C.	10,500	28,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7,000	7,000	.....	31,500	31,500
Botica Oriental A. D.	.....	20,325	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	20,325	20,325	.....	.....	20,325

Crespo Santiago	55,026	47,817	7,000	9,190	7,000	112,027	119,027	.....	.....	119,027
Cía. Cafetalera Alajuela	50,040	5,000	122,761	.....	122,761	.....	.....	56,040	56,040	178,801
Campos Abraham G.	6,983	.....	.....	.....	.....	6,983	6,983	.....	.....	6,983
Castro e Hijos Florentino	35,000	213,150	83,984	93,998	62,744	113,750	176,494	110,198	251,638	428,132
Corvetti Dr. José	.....	.....	.....	14,770	14,770	.....	14,770	.....	.....	14,770
Crédito Hipotecario C. R.	80,160	28,080	.....	23,310	.....	.....	.....	25,830	112,320	138,150
Cía. Cafetalera "La Isabel"	360,275	9,375	.....	25,300	.....	.....	.....	34,675	360,275	304,950
Cía. Bananera de C. Rica	230,900	65,800	51,891	102,682	.....	.....	.....	235,223	216,060	451,283
Castro F. Ernesto O.	86,980	.....	.....	8,330	.....	.....	.....	15,330	79,980	95,310
Castro Hermanos	55,740	30,000	.....	.....	.....	30,000	30,000	.....	55,740	85,740
Cox & Co. Frank N.	.....	.....	.....	10,400	6,280	6,280	6,280	4,200	.....	10,400
Cía. Mercantil e Industrial	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Alvarado & Jurado S. A.	66,150	.....	.....	3,500	14,000	14,000	14,000	55,650	55,650	69,650
Czaka Alfredo W.	.....	.....	.....	15,400	.....	.....	.....	15,400	.....	15,400
Cafetalera Palmares	18,000	16,980	.....	4,020	.....	.....	.....	.....	39,000	39,000
Campos R. Octavio	30,960	30,960	.....	4,350	.....	32,340	32,340	.....	3,000	35,340
Calderón Coto Fausto	32,660	6,008	.....	.....	.....	38,668	38,668	.....	43,156	38,668
Curacao Trading Co.	.....	78,136	.....	.....	.....	34,980	34,980	.....	.....	78,136
Cervecería Gambinus	.....	21,250	.....	.....	.....	21,250	21,250	.....	.....	21,250
Ernesto y Alfredo Castro	104,110	5,600	27,070	9,800	13,230	13,230	13,230	54,320	51,960	119,510
Cordero Juan de Dios	.....	.....	.....	.....	27,070	.....	27,070	.....	.....	27,070
Chavarria & Madriz	19,700	41,760	.....	11,550	.....	.....	.....	.....	73,010	73,010
Chavarria E. Alberto	128,940	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	128,940	128,940
Challe Sucs. S. A.	224,015	81,250	12,070	.....	58,735	35,230	93,965	105,655	117,715	317,335
Dyes H. O.	.....	134,000	.....	.....	35,000	99,000	134,000	.....	.....	134,000
Dominguez F. German	78,975	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	78,975	78,975
Dorsam Emilin	.....	1,173	.....	.....	.....	.....	.....	1,173	.....	1,173
Dent e Hijos	383,380	.....	.....	.....	71,960	.....	71,960	311,430	311,430	383,380
Esquivel Roberto	333,620	45,500	11,760	3,050	4,620	15,050	19,670	16,940	357,350	303,960
Esquivel e Hijos José	32,640	.....	.....	2,700	.....	.....	.....	.....	35,340	35,340
Escalanre e Hijos Luis	95,471	.....	7,770	84,574	13,160	.....	13,160	71,610	103,045	187,815
Esquivel e Hijos Narciso	97,560	.....	31,950	31,950	.....	.....	31,950	.....	97,560	129,510
Esquivel Anciceto	.....	.....	.....	23,030	.....	.....	.....	23,030	.....	23,030
Echeandi Alberto	112,800	.....	.....	.....	.....	112,800	112,800	.....	.....	112,800
Echeverría Gmo. S.	3,000	.....	5,460	3,000	5,460	.....	5,460	6,000	.....	11,460
Florencia Coffee Co.	171,430	.....	.....	22,756	.....	.....	.....	31,506	182,680	194,186
Fernández Otto	20,040	.....	3,990	.....	3,990	.....	3,990	.....	20,040	24,630

Exportador	Inglaterra		Alemania		EE. UU.		Varios		EMBARRQUES				Total Kilos
	KILOS		KILOS		KILOS		KILOS		PUNTARENAS		LIMON		
	KILOS	KILOS	KILOS	KILOS	KILOS	KILOS	Oro	Pergamino	Total	Oro	Pergamino	Total	
Pabian & Co, Victor	.....	24,430	.....	.....	.....	.....	24,430	.....	.....	.....	.....	.....	24,430
Fernández Franklin	.....	26,100	.....	.....	.....	.....	26,100	.....	.....	.....	.....	.....	26,100
Feoli & Co.	.....	14,000	.....	.....	.....	.....	14,000	.....	.....	.....	.....	.....	14,000
Federspiel & Co, Carlos	.....	14,000	.....	.....	.....	.....	14,000	.....	.....	.....	.....	.....	14,000
Fernández & Cia.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Famer H. K.	40,380	.....	.....	.....	.....	6,480	.....	.....	.....	.....	6,480	.....	6,480
Flores Morales Gmo.	24,000	.....	.....	.....	.....	6,660	.....	.....	.....	.....	53,040	.....	53,040
Flores Morales Fco.	6,757	.....	41,405	.....	.....	27,120	41,405	.....	.....	.....	87,120	.....	87,120
Guastini Dr. Antonio	88,803	.....	2,520	.....	.....	4,810	2,520	.....	.....	.....	9,817	.....	11,567
González F. Ernesto	.....	.....	13,300	.....	.....	25,944	.....	.....	.....	.....	114,747	.....	114,747
Gutiérrez Orentes	59,920	.....	.....	.....	.....	.....	13,300	186,180	.....	.....	112,920	.....	112,920
Gurdán Max	79,690	.....	29,383	.....	.....	.....	29,383	.....	.....	.....	59,020	.....	59,020
Goshens & Gaultiff	4,800	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	79,690	.....	79,690
Gambon P. Rodolfo	5,460	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4,800	.....	4,800
Gutiérrez Antonio	4,704	.....	.....	.....	.....	.....	.....	5,460	.....	.....	.....	.....	.....
Gurdán Julio A.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4,704	.....	.....	.....	.....	.....
Grace & Co, C. A. Suc. C. R.	.....	7,000	.....	.....	.....	.....	.....	7,000	.....	.....	.....	.....	.....
González Lahmann Hnos	38,710	.....	61,094	.....	.....	.....	202,424	.....	.....	.....	.....	.....	.....
González Flores Alfredo	48,281	.....	56,840	.....	.....	.....	95,550	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Gil & Hernandez	.....	27,210	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
González F. Julio	16,185	9,000	.....	.....	.....	.....	.....	6,100	.....	.....	69,391	.....	.....
Hess Suces. Alberto	9,000	21,645	.....	.....	.....	.....	.....	9,000	.....	.....	.....	.....	.....
Haciendas de Chitania	52,585	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Herrera & Hno, Julio	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Huthe Suces. O. J.	.....	6,072	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Herrera José Manuel	.....	121,196	16,800	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Hernández Juana V. y/o de	6,900	13,800	.....	.....	.....	.....	.....	114,190	.....	.....	.....	.....	.....
Hernández A. Anselmo	44,600	7,000	24,780	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Hernández Isidoro	68,510	.....	26,180	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Hankel Robert S.	53,000	4,550	8,120	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Hacienda "El Cerro"	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Herrero Anastasio	23,280	.....	7,070	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Hernández René	.....	.....	1,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

[illegible]

Exportador	EMBARQUES				Total Kilos	
	PUNTA RENAS		LIMON		Peso Bruto	
	Oro	Pergamino	Total	Oro	Pergamino	Total
Núñez Manuel J.	26,910	.....	26,910	.....	.....	26,910
Orlich & Co. F.	104,510	.....	51,140	1,260	62,370	63,630
Orosi Coffee Co.	6,780	.....	.....	6,370	45,720	52,090
Ortuño Ida vda de	49,580	.....	22,280	67,060	.....	67,060
Pérez R. Federico	46,550	.....	.....	9,100	40,950	50,050
Piza Benjamin E.	112,390	.....	3,000	70	112,380	115,450
Pinto Enrique	12,000	.....	12,000	.....	.....	12,000
Peters Wilhelm	17,500	.....	210,140	2,590	.....	217,380
Peralta A. Adolfo	14,000	.....	316,930	.....	.....	321,550
Peralta José Manuel	12,840	.....	28,630	.....	12,840	41,470
Prendas José	.....	.....	.....	1,120	14,000	15,120
Pinto Hernández Hnos	.....	.....	15,750	.....	.....	15,750
Quesada D. Rafael	.....	.....	131,640	.....	.....	138,640
Rohrmoser Hnos.	442,305	.....	51,000	179,925	288,080	682,170
Rodríguez U. Pedro	44,425	.....	44,425	2,520	.....	46,945
Roy Sigurd	.....	.....	21,700	7,000	.....	28,700
Rojas & Cortés S. A.	.....	.....	.....	8,750	7,700	16,450
Rosemount Estates Ltd.	54,927	.....	.....	10,500	102,159	112,668
Raventós Pedro	.....	.....	30,500	19,654	15,000	65,154
Reimers & Co. F.	.....	.....	282,095	.....	223,023	505,118
Rodríguez A.	.....	.....	.....	840	.....	840
Ross & Palmer	.....	.....	.....	4,200	.....	4,200
Rosabal Rosario vda. de	27,950	.....	13,000	.....	23,400	45,080
Ruiz E. José	33,170	.....	10,167	4,071	62,120	76,358
Rojas B. Eliseo	29,340	.....	1,200	.....	28,140	29,340
Soc. Alvarado Chacón	96,090	.....	5,850	8,160	292,380	306,390
Solano B. Adolfo	.....	.....	.....	2,870	19,680	22,550
Solano Ramiro	.....	.....	.....	980	.....	980
Sittenfeld Oscar	13,860	.....	.....	.....	53,400	53,460
Salazar Ch. Carlos	132,170	.....	51,180	48,950	49,800	256,100
Solera José Dolores	60,835	.....	30,500	.....	71,449	101,949
Sánchez L. Sucs. Julio	304,895	.....	318,995	72,040	415,680	806,715
Schroeter Guido von	63,000	.....	67,550	.....	48,000	148,050

Solera O. Juan Ma.	52,500	60,000	48,380	14,000	48,580	13,500	62,080	14,000	99,060	113,060	175,140
Salas B. Isufas	12,710	7,000	.....	.....	.....	12,710	12,710	.....	.....	.....	12,710
Siebe Luis O.	.....	7,000	.....	.....	.....	7,000	7,000	.....	.....	.....	7,000
Salas C. Antonio	45,565	6,500	17,500	2,100	17,500	6,500	24,000	2,100	45,565	47,665	71,665
S. A. Tourneon	422,590	105,560	11,550	100,030	193,060	45,080	238,140	243,250	158,340	401,590	639,730
Seeyers Jorge	.....	42,000	.....	.....	.....	42,000	42,000	.....	.....	.....	42,000
Steinworth & Hno, Sucs. W	.....	66,780	.....	.....	6,900	59,880	66,780	.....	.....	.....	66,780
S. A. Financiaría Fiamiferi ed	.....	.....	.....	7,000	7,000	.....	7,000	.....	.....	.....	7,000
Sánchez Liduina V. v. de	.....	35,945	6,510	.....	6,510	35,945	42,455	.....	.....	.....	42,455
Solórzano V. Pedro	4,320	23,090	.....	25,680	.....	53,090	53,090	.....	.....	.....	53,090
Storren Jorge von	.....	9,680	.....	.....	.....	9,680	9,680	.....	.....	.....	9,680
Saborío & Ulloa	.....	.....	115,770	.....	115,770	.....	115,770	.....	.....	.....	115,770
Solera & Cia, S. A.	.....	.....	119,490	7,018	24,570	.....	24,570	101,938	70,720	101,938	126,508
Trejos José J.	70,720	.....	.....	9,450	.....	.....	.....	9,450	.....	80,170	80,170
Taborúa Sucs. Andrés A.	6,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	8,000	6,000	6,000
Trejos Fabiola	.....	.....	.....	1,750	.....	.....	.....	1,750	.....	1,750	1,750
Turull Miguel	.....	.....	.....	28,700	.....	.....	.....	28,700	.....	28,700	28,700
Trejos Q. Fernando	91,300	.....	.....	7,000	.....	.....	.....	.....	91,300	91,300	91,300
Tack Hing Lung	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7,000
Ulloa e Hijos Ramón	7,682	28,545	2,450	.....	2,450	.....	2,450	.....	36,227	36,227	38,677
Urpí Mario	.....	.....	1,314	.....	1,314	.....	1,314	.....	.....	.....	1,314
Uribe & Pagés	15,600	85,194	9,250	.....	19,204	81,240	100,444	.....	9,000	9,600	110,044
Umaña J. Tobias	179,590	.....	21,967	.....	21,967	13,260	35,227	.....	166,320	166,320	201,547
Urbano Sucs Antonio	.....	23,500	.....	.....	.....	23,500	23,500	.....	.....	.....	23,500
Uribe Luis	.....	.....	7,000	.....	7,000	.....	7,000	.....	.....	.....	7,000
Vargas R. Tomás	.....	39,400	.....	9,750	.....	35,750	35,750	3,710	9,750	13,460	49,210
Villaplana D. Joaquín	3,200	9,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	12,206	12,206	12,206
Valiente & Co. F. P.	52,640	.....	.....	39,690	39,690	.....	39,690	.....	52,640	52,640	92,330
Viquez Manuel A.	.....	.....	122,360	.....	.....	.....	.....	122,360	.....	122,360	122,360
Vello C. Federico	63,063	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	66,063	66,063	66,063
Vaiverde Benedito	17,340	.....	.....	.....	.....	6,300	6,300	.....	11,040	11,040	17,340
Vargas Gabriel	53,340	.....	.....	.....	.....	3,000	3,000	.....	53,340	53,340	53,340
Villalobos V. Isidro	50,100	.....	.....	.....	.....	25,020	25,020	.....	47,100	47,100	50,100
Victory José	25,020	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	25,020
Vázquez & Pacheco	22,000	6,900	.....	11,680	.....	40,580	40,580	.....	.....	.....	40,580
Viquez Ismael	.....	.....	10,500	.....	10,500	.....	10,500	.....	.....	.....	10,500

Exportador	Inglaterra		Alemania		EE. UU.		Varios		EMBARQUES				Total Kilos	
	KILOS		KILOS		KILOS		KILOS		PUNTA RENAS		LIMON		Peso Bruto	
									Oro	Pergamino	Total	Oro	Pergamino	Total
Vindas C. José	21,700	48,720	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	70,420	.....	70,420	70,420
Valverde e Hijos Macario	32,110	32,955	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	65,065	65,065	.....	.....	65,065
Vargas Salas Rafael	24,320	7,200	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7,200	7,200	.....	.....	31,520
Valverde V. Eduardo	4,200	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4,200
Wuñel Quiros Pablo . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6,085	.....	.....	.....	.....	6,085	.....	6,085
Wille Carlos . . . . .	.....	4,500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4,500	4,500
Yamani Bejos M. . . . .	.....	12,200	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	12,200	12,200	.....	.....	12,200
Zumbado Benjamín . . . . .	.....	49,440	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	46,440	46,440	.....	.....	49,440
Zeledón & Cia Jorge	30,030	11,970	.....	.....	57,207	.....	3,800	.....	60,767	11,970	72,737	.....	.....	102,767
Zeledón C. Roberto . . . . .	.....	139,202	.....	.....	31,074	.....	.....	.....	31,074	.....	31,074	.....	.....	170,276
Zamora B. Ignacio	15,750	.....	.....	.....	3,710	.....	.....	.....	3,710	.....	3,710	.....	.....	19,460
Zamora Ch José P.	120,410	16,870	.....	.....	30,030	.....	.....	.....	38,500	.....	38,500	123,410	.....	167,310
Zamora Z. Rafael	11,830	.....	.....	.....	26,250	.....	.....	.....	26,250	.....	26,250	11,830	.....	38,080
Zamora Benedicto . . . . .	.....	18,000	.....	.....	5,530	.....	.....	.....	5,530	.....	5,530	.....	.....	23,530
Zamora Ch Teodorico	11,270	9,800	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7,280	.....	7,280	13,790	.....	21,070
TOTALES	9,679,929	5,669,448	2,592,795	2,050,445	2,951,016	3,795,494	6,747,110	3,573,482	9,086,025	12,661,507	19,408,617			

El Instituto

levanta el censo

cafetalero del país

**Resumen correspondiente a los
cantones de Coronado y Escasú,
Provincia de San José; y cantón
de Barba, Provincia de Heredia**

Provincia de San José

Cantón 11° Coronado

Número de fincas	126
Número de dueños	121
Costarricenses	117
Espanoles	2
Franceses	2
Número de manzanas	466½

Cultivado de Café:

De un año	7
De dos años	3
De tres años	8
De más edad	236½

Area cultivada de café	254½
------------------------------	------

Cultivos adicionales:

Caña	27
Potrero	169½
Maiz	4
Repastos	2
Area de otros cultivos	202½

Resumen:

Café	254½
Cultivos adicionales	202½
Terreno inculto	9½
Total de manzanas	466½

Cafetos en producción	236,816
Cafetos sin producir	18,018

Total de cafetos	254,834
Promedio por manzana	1.001

Producción:

Producción total	1,827,50 fanegas.
Promedio por manzana	7,60
Producción total en libras	211,990
Producción total en gramos	97,515,400
Promedio de gr. por cafeto	411,78

Sombra:

Usan sombra en	119
No la usan en	7

Usan:

Cuajiniquill	118
Cuajiniquill y madero negro	1
Número de árboles de sombra	24,866
Promedio por manzana	98

Abonos:

Usan abonos en	4
No los usan en	122

Usan:

Orgánicos	3
Nitrophoska	1

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:	
Hombres	161
Mujeres	207
Niños	173
Niñas	127
Total	668

Personas que trabajan en las fincas de café:	
Peones	14

Vivienda:

Casas:	
Casas para uso del dueño	105
Ocupadas por mandadores	1
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	1
Alquiladas	1
Para verano	1
Total de casas	109

Maquinaria:

Carretas	48
Carretones	1

Ganado al servicio de la industria del café:

Cabezas:	
Bueyes	104
Vacas	189
Terneros	173
Caballos	46
Total de cabezas	512

Distrito 1o.—SAN ISIDRO

Número de fincas	38
Número de dueños	38
Costarricenses	36
Espanoles	1
Franceses	1
Número de manzanas	141 3/4

Cultivado de Café:

	Manzanas:
De un año	4
De dos años	—
De tres años	5
De más edad	78 3/4
Area cultivada de café	87 3/4

Cultivos adicionales:

	Manzanas:
Potrero	48
Caña	2 3/4
Maíz	1
Area de otros cultivos	51 3/4

Resumen:

	Manzanas:
Café	87 3/4
Cultivos adicionales	51 3/4
Terreno inculto	3
Total de manzanas	141 3/4
Cafetos en producción	78,250
Cafetos sin producir	9,000
Total de cafetos	87,250
Promedio por manzana	1,000

Producción:

Cabezas:	Producción total	565 fanegas.
	Promedio de los que abonan	13
	Promedio de los que no abonan	6.99
	Promedio gral. por manzana	7.22
	Producción total en libras	65,540
	Producción total en gramos	30,148,400
	Promedio de gr. por cafeto	385.28

Sombra:

Usan sombra en	34
No la usan en	4
Usan:	
Cuajiniquil	34
Número de árboles de sombra	7,925
Promedio por manzana	91

Abonos:

Usan abonos en	2
No los usan en	36
Usan:	
Orgánicos	1
Nitrophoska	1

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:	
Hombres	66
Mujeres	79
Niños	46
Niñas	40
Total	240

Personas que trabajan en las fincas de café:	
Mandadores	1
Peones	5
Total	6

Vivienda:

Casas para uso del dueño	29
Para veraneo	1
Total de casas	30

Maquinaria:

Carretas	8
Carretones	1

Ganado al servicio de la industria de café:

Cabezas:	
Bueyes	20
Vacas	57
Terneros	43
Caballos	10
Total de cabezas	130

Distrito 3o.—JESUS

Fincas:	
Número de fincas	88
Número de dueños	85
Costarricenses	83
Espanoles	1
Franceses	1
Número de manzanas	324 $\frac{1}{4}$

Cultivado de Café:

Manzanas:	
De un año	3
De dos años	3
De tres años	3
De más edad	158 $\frac{1}{4}$
Area cultivada de café	167 $\frac{1}{4}$

Cultivos adicionales:

Manzanas:	
Caña	24 $\frac{1}{4}$
Potrero	121 $\frac{1}{4}$
Maíz	3
Repastos	2

Area de otros cultivos	151
------------------------------	-----

Resumen:

Manzanas:	
Café	167 $\frac{1}{4}$
Cultivos adicionales	151
Terreno inculto	6 $\frac{1}{2}$
Total de manzanas	324 $\frac{1}{4}$

Cafetos en producción	158.566
Cafetos sin producir	9.018

Total de cafetos	167.584
Promedio por manzana	1.002

Producción:

Cabezas:	
Producción total	1,262.50 fanegas
Promedio de los que abonan	8.80
Promedio de los que no abonan	7.97
Promedio general por manz.	7.98
Producción total en libras	146.450
Producción total en gramos	67,367,000
Promedio de gr. por cafeto	424.85

Sombra:

Personas que trabajan en las fincas de café:

	Fincas:		
Usan sombra en	85	Mandadores	1
No la usan en	3	Peones	9
Usan:		Total	10

Cuajiniquil	84
Cuajiniquil y madero negro	1
Número de árboles de sombra	16.941
Promedio por manzana	101

Abonos:

	Fincas:
Usan abonos en	2
No los usan en	86

Usan:

Orgánicos	2
-----------------	---

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:

Hombres	95
Mujeres	128
Niños	127
Niñas	78
Total	428

Vivienda:

Casas:

Casas para uso del dueño	76
Ocupadas por mandadores	1
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	1
Alquiladas	1
Total de casas	79

Maquinaria:

Carretas	40
----------------	----

Ganado al servicio de la industria de café:

Cabezas:

Bueyes	84
Vacas	132
Terneros	130
Caballos	36
Total de cabezas	382

“El bebedor de café puro no tolera que le suministren el producto en otra forma que no sea la natural. Estima y paga gustoso los precios que le reclamen, pues está entendido de que recibe un producto que se aviene a su gusto, y de que comprando lo mejor, comprará lo más barato”.

San Kalián

La Sal insuperable para engorde y cura del ganado vacuno y caballar.

Unicos introductores: **BOTICA NACIONAL**
SABORIO HNOS. — SAN JOSE, COSTA RICA

Cantón II: Escasú

Número de fincas	524
Número de dueños	508
Costarricenses	503
Italianos	4
Nicaraguenses	1
Número de manzanas	3.056 $\frac{1}{4}$

Cultivado de Café:

De un año	11
De dos años	21
De tres años	47 $\frac{1}{4}$
De más edad	1.131 $\frac{1}{2}$

Area cultivada de café 1.210 $\frac{3}{4}$

Cultivos adicionales:

Maíz	231 $\frac{1}{4}$
Frijoles	65 $\frac{1}{2}$
Potrero	1.013 $\frac{3}{4}$
Caña	239 $\frac{1}{2}$
Repastos	41
Arroz	12
Papas	10
Otros	1

Area de otros cultivos 1.624 $\frac{1}{4}$

Resumen:

Café	1.210 $\frac{3}{4}$
Cultivos adicionales	1.624 $\frac{1}{4}$
Terreno inculto	221 $\frac{1}{4}$

Total de manzanas	3.056 $\frac{1}{4}$
Cafetos en producción	1.473.692
Cafetos sin producir	101.062

Total de cafetos	1.574.754
Promedio por manzana	1.301

Producción:

Producción total	6.596 $\frac{1}{2}$ fanegas
Promedio por manzana	5.83
Producción total en libras	765.194
Producción total en gramos	351.989.240
Promedio de gr. por cafeto	283.85

Sombra:

Usan sombra en	512
No la usan en	12

Usan:

Guajiniquil y guineo	79
Guajiniquil y guaba	72
Guajiniquil, guaba y guineo	58
Guaba y otros	51
Arboles frutales	50
Guineo y otros	36
Guajiniquil y otros	38
Guineo y plátano	33
Varios	31
Guajiniquil, guineo y plátano	28
Guajiniquil	19
Guineo	11
Guaba	6

Número de árboles de sombra	130.749
Promedio por manzana	108

Abonos:

Usan abonos en	22
No los usan en	502

Usan:

Orgánicos	8
Nitrophoska	6
Nitrophoska y otros	4
Ceniza	3
Amerikus y Humber	1

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:

Hombres	703
Mujeres	682
Niños	724
Niñas	679
Total	2.788

Personas que trabajan en las fincas de café:

Mandadores	11
Peones	188
Boyeros	7
Sirvientes	10
Choferes	1
Total	217

Cultivado de Café:

	Manzanas.
De un año	2
De dos años	13 1/4
De tres años	1/2
De más edad	109
Area cultivada de café	113 1/4

Vivienda:

Casas	
Casas para uso del dueño	344
Ocupadas por mandadores	10
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	202
Alquiladas	12
Total de casas	568

Cultivos adicionales:

	Manzanas:
Maíz	11 1/2
Frijoles	11
Caña	13 1/4
Potrero	51
Area de otros cultivos	86 1/4

Maquinaria:

Beneficios	1
Trapiches	56
Arados	57
Carretas	221
Camiones	1

Fuerza motriz: hidráulica.

Resumen:

	Manzanas:
Café	113 1/4
Cultivos adicionales	86 1/4
Terreno inculto	33 1/4
Total de manzanas	233 1/4

Cafetos en producción	144,424
Cafetos sin producir	5,631

Total de cafetos	150,055
Promedio por manzana	1,325

Ganado al servicio
de la industria de café:

Cabezas:	
Bueyes	389
Vacas	401
Terberos	353
Caballos	85
Otros	12
Total de cabezas	1,240

Producción:

Producción total	563,25 fanegas.
Promedio de los que abonan	7
Promedio de los que no abonan	3,98
Promedio general por manz.	5,17
Producción total en libras	65,357
Producción total en gr.	30,055,020
Promedio de gr. por cafeto	208,10

Distrito 1o.—CENTRAL

Número de fincas	120
Número de dueños	118
Costarricenses	114
Italianos	4
Número de manzanas	233 1/4

Sombra:

	Fincas:
Usan sombra en	113
No la usan en	7
Usan:	
Guaba y árboles frutales	20
Arboles frutales	17
Guajiniquil y guaba	16

Guineo y otros	10
Cuajiniquil y guineo	10
Cuajiniquil y árboles frutales	9
Guineo y plátano	8
Guaba, cuajiniquil y guineo	8
Guaba y otros	8
Varios	7
Número de árboles de sombra	5.937
Promedio por manzana	52

Abonos:

Usan abonos en	6
No los usan en	114
Usan:	
Nitrophoska	1
Ceniza	1
Orgánicos	3
Guano y Nitrophoska	1

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:	
Hombres	163
Mujeres	158
Niños	138
Niñas	147
Total	606
Personas que trabajan en las fincas de café:	
Mandadores	1
Peones	19
Sirvientes	1
Total	21

Vivienda:

Casas para uso del dueño	80
Ocupadas por mandadores	1
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	43
Alquiladas	12
Total de casas	136

Maquinaria:

Trapiches	3
Arados	6
Carretas	28

Ganado al servicio de la industria de café:

	Cabezas:
Bueyes	53
Vacas	67
Terneros	36
Caballos	15
Mulas	3
Total de cabezas	174

Distrito 2o.—SAN ANTONIO

Fincas:	
Número de fincas	279
Número de dueños	273
Costarricenses	271
Italianos	2
Números de manzanas	1.726

Cultivado de Café:

	Manzanas:
De un año	2½
De dos años	6½
De tres años	25¾
De más edad	548¾
Area cultivada de café	583½

Cultivos adicionales:

	Manzanas:
Maíz	152½
Frijoles	24¾
Caña	124
Potrero	680¾
Repastos	19
Otros	1
Area de otros cultivos	1.001½

Resumen:

	Manzanas:
Café	583½
Cultivos adicionales	1.001½
Terreno inculto	141
Total de manzanas	1.726
Cafetos en producción	805.774
Cafetos sin producir	51.026
Total de cafetos	856.800
Promedio por manzana	1.468

Producción:

Producción total	3.117 $\frac{3}{4}$ fanegas
Promedio de los que abonan	9.79
Promedio de los que no abonan	5.10
Promedio general por manz.	5.69
Producción total en libras	361.659
Producción total en gramos	166.363.140
Promedio de gramos por cafeto	206.46

Sombra:

Usan sombra en	275
No la usan en	4
Usan:	
Cuajiniquil y guaba	44
Cuajiniquil, guaba y guineo	38
Guineo, plátano y cuajiniquil	28
Arboles frutales y otros	26
Guineo y plátano	25
Cuajiniquil y guineo	24
Guaba y otros	23
Cuajiniquil y otros	22
Cuajiniquil	15
Varios	9
Guaba, guineo y plátano	8
Cuajiniquil, guaba, guineo y plátano	7
Guaba	6
Número de árboles de sombra	46.930
Promedio por manzana	80

Abonos:

Usan abonos en	10
No los usan en	249
Usan:	
Nitrophoska	2
Orgánicos	3
Ceniza	2
Nitrophoska y Humber	1
Nitrophoska y Ammo-Phos	2

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:	
Hombres	338
Mujeres	320
Niños	392
Niñas	344
Total	1.394

Personas que trabajan en las fincas de café:

Mandadores	3
Peones	91
Boyeros	1
Sirvientes	2
Total	97

Vivienda:

Casas para uso del dueño	190
Ocupadas por mandadores	7
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	96
Total de casas	293

Maquinaria:

Trapiches	31
Arados	35
Carretas	108

Ganado al servicio de la industria de café:

Bueyes	199
Vacas	239
Terneros	218
Caballos	46
Otros	9
Total de cabezas	711

Distrito 3o.—SAN RAFAEL

Número de fincas	125
Número de dueños	125
Costarricenses	123
Nicaragüenses	1
Italianos	1
Número de manzanas	1.097

Cultivado de Café:

De un año	6 $\frac{1}{2}$
De dos años	12 $\frac{3}{4}$
De tres años	21
De más edad	47 $\frac{3}{4}$
Area cultivada de café	514

Cultivos adicionales:

	Manzanas:
Potrero	282 1/2
Caña	102 1/2
Maíz	67 1/4
Frijoles	29 3/4
Arroz	22
Repastos	22
Papas	10

Area de otros cultivos 536

Resumen:

	Manzanas:
Café	514
Cultivos adicionales	536
Terreno inculto	47

Total de manzanas	1.097
Cafetos en producción	523.494
Cafetos sin producir	44.405
Total de cafetos	567.899
Promedio por manzana	1.105

Producción:

Producción total	2.915 1/2 fanegas.
Promedio de los que abonan	6,18
Promedio de los que no abonan	6,14
Promedio general por manzana	6,15
Producción total en libras	338.198
Producción total en gramos	155.571.080
Promedio de gr. por cafeto	297,18

Sombra:

	Fincas:
Usan sombra en	124
No la usan en	1
Usan:	
Cuajiniquil y guineo	45
Guaba y guineo	11
Arboles frutales	7
Cuajiniquil	4
Cuajiniquil y varios	7
Varios	15
Cuajiniquil y guaba	12
Guineo	11
Guaba, cuajiniquil y guineo	12
Número de árboles de sombra	77.882
Promedio por manzana	152

Abonos:

	Fincas:
Usan abonos en	6
No los usan en	119
Usan:	
Nitrophoska	3
Amerikus y Humber	1
Orgánicos	2

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:	
Hombres	202
Mujeres	204
Niños	104
Niñas	188
Total	788

Personas que trabajan en las fincas de café:	
Mandadores	7
Peones	78
Boyeros	6
Sirvientes	7
Choferes	1
Total	99

Vivienda:

	Casas:
Casas para uso del dueño	74
Ocupadas por mandadores	2
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	63
Total de casas	139

Maquinaria:

Beneficios	1
Trapiches	22
Arados	16
Carretas	85
Camiones	1
Fuerza matriz: Hidráulica	

Ganado al servicio de la industria de café:

	Cabezas:
Bueyes	137
Vacas	95
Terneros	99
Caballos	24
Total de cabezas	355

Provincia de Heredia**Cantón II: Barba**

Número de fincas	777
Número de dueños	594
Costarricenses	588
Alemanes	1
Nicaragüenses	1
Norteamericanos	1
Cubanos	3
Número de manzanas	2.616 $\frac{3}{4}$

Cultivado de Café:

De un año	47 $\frac{7}{8}$
De dos años	41 $\frac{1}{4}$
De tres años	46 $\frac{1}{8}$
De más edad	1.476 $\frac{3}{4}$

Área cultivada de café 1.612

Cultivos adicionales:

Maíz	28 $\frac{1}{2}$
Caña	143 $\frac{1}{2}$
Potrero	677 $\frac{1}{2}$
Huerta	4 $\frac{1}{4}$
Frijoles	3 $\frac{1}{2}$
Repastos	42 $\frac{1}{2}$
Varios	4 $\frac{7}{8}$

Área de otros cultivos 903 $\frac{1}{2}$

Resumen:

Café	1.612
Cultivos adicionales	903 $\frac{1}{2}$
Terreno inculto	101 $\frac{1}{4}$

Total de manzanas 2.616 $\frac{3}{4}$

Cafetos en producción	1.670.612
Cafetos sin producir	151.417

Total de cafetos	1.822.029
Promedio por manzana	1.130

Producción:

Producción total	10.264 $\frac{1}{4}$ fanegas.
Promedio por manzana	6,95
Producción total en libras	1.190.653
Producción total en gramos	547.700.380
Promedio de gramos por cafeto	327,84

Sombra:

Usan sombra en	760
No la usan en	17

Usan:

Plátano	157
Poró	63
Guaba y guineo	65
Cuajiniquil y otros	59
Guaba y plátano	51
Guineo	48
Guineo y poró	48
Plátano y poró	47
Guaba	37
Guaba, poró y plátano	35
Madero negro y otros	31
Guaba y poró	27
Varios	26
Plátano y guineo	17
Arboles frutales	17
Guaba y otros	16
Poró y otros	16
Número de árboles de sombra	258.587
Promedio por manzana	160

Abonos:

Usan en	78
No los usan en	699

Usan:

Nitrophoska	11
Orgánicos	46
Hill	6
Cal	2
Nitrophoska y Humbr	3
Nitrophoska y Orgánicos	7
Nitrophoska y Ammo-phos	1
Nitrophoska, Hill y Humbr	1
Guano y Cal	1

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:

Hombres	669
Mujeres	733
Niños	607
Niñas	595

Total 2.604

Personas que trabajan en las fincas de café:	
Mandadores	49
Peones	307
Boyeros	19
Choferes	1
Sirvientes	12

Total 388

Vivienda:

Casas:	
Casas para uso del dueño	296
Ocupadas por mandadores	42
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	125
Para alquiler	13

Total de casas 476

Maquinaria:

Beneficios	6
Trapiches	2
Arados	10
Carretas	83
Camiones	1
Carretones	1

Fuerza motriz: Hidráulica,
eléctrica y vapor

**Ganado al servicio
de la industria de café:**

Cabezas:	
Bueyes	155
Vacas	308
Terberos	225
Caballos	85
Otros	12

Total de cabezas 785

Distrito 10.—CENTRAL

Número de fincas	127
Número de dueños	121
Costarricenses	120
Nicaragüenses	1
Número de manzanas	82½

Cultivado de Café:

Manzanas:	
De un año	3
De dos años	¼
De tres años	¼
De más edad	55 ½

Area cultivada de café 59½

Cultivos adicionales:

Manzanas:	
Maiz	¾
Caña	25 ¾
Papas	¼
Huerta	1 ¼
Potrero	14 ½

Area de otros cultivos 19¼

Resumen:

Manzanas:	
Café	59½
Cultivos adicionales	19¼
Terreno inculto	3½
Total de manzanas	82½

Cafetos en producción	60.978
Cafetos sin producir	4.396

Total de cafetos 65.374
Promedio por manzana 1.099

Producción:

Producción total	394¾ fanegas.
Promedio de los que abonan	9.60
Promedio de los que no abonan	5.97
Promedio general por manzana	7.11
Producción total en libras	45.791
Producción total en gramos	21.063.860
Promedio de gramos por cafeto	345.43

Sombra:

Fincas:	
Usan sombra en	125
No la usan en	2
Usan:	
Plátano	40
Poró	24
Arboles frutales	14

Plátano y poró	11
Guaba y otros	11
Guineo y poró	8
Guineo	7
Guineo y plátano	5
Varios	5
Número de árboles de sombra	6,220
Promedio por manzana	105

Abonos:

Usan en	13
No los usan en	114
Usan:	
Orgánicos	9
Nitrophoska	3
Orgánicos y Nitrophoska	1

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:	
Hombres	162
Mujeres	191
Niños	118
Niñas	96
Total	567
Personas que trabajan en las fincas de café:	
Mandadores	1
Peones	22
Boyeros	2
Sirvientes	4
Total	29

Vivienda:

Casas para uso del dueño	78
Ocupadas por mandadores	1
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	21
Alquiladas	12
Total de casas	112

Maquinaria:

Beneficios	1
Arados	1
Carretas	3

Fuerza motriz: Hidráulica y Eléctrica

Ganado al servicio de la industria de café:

Bueyes	6
Vacas	14
Terneros	15
Caballos	8
Total de cabezas	40

Distrito 2o.—SAN PEDRO

Número de fincas	288
Número de dueños	222
Costarricenses	220
Norteamericanos	1
Alemanes	1
Número de manzanas	1,264

Cultivado de Café:

De un año	24 $\frac{3}{4}$
De dos años	29 $\frac{1}{4}$
De tres años	36 $\frac{1}{4}$
De más edad	561 $\frac{3}{4}$
Area cultivada de café	651 $\frac{3}{4}$

Cultivos adicionales:

Maíz	24 $\frac{1}{4}$
Frijoles	2
Caña	125 $\frac{1}{2}$
Potrero	352
Repastos	42 $\frac{1}{2}$
Huerta	1 $\frac{1}{2}$
Jardín y arboleda	4 $\frac{1}{2}$
Area de otros cultivos	552 $\frac{3}{4}$

Resumen:

Café	651 $\frac{3}{4}$
Cultivos adicionales	552 $\frac{3}{4}$
Terreno inculto	59 $\frac{1}{2}$
Total de manzanas	1,264
Cafetos en producción	622,485

Cafetos sin producir	99.720
Total de cafetos	722.205
Promedio por manzana	1.108

Producción:

Producción total	4.169 fanegas.
Promedio de los que abonan	8,36
Promedio de los que no abonan	6,58
Promedio general por manzana	7,42
Producción total en libras	483.604
Producción total en gramos	222.457.840
Promedio de gramos por cafeto	357,37

Sombra:

	Fincas:
Usan sombra en	282
No la usan en	6
Usan:	
Plátano	60
Poró y plátano	36
Poró y guineo	32
Poró, guaba y otros	24
Cuajiniquíl y otros	22
Poró	21
Guineo	18
Guaba y plátano	17
Guaba y guineo	34
Guaba	9
Varios	9
Número de árboles de sombra	101.021
Promedio por manzana	155

Abonos:

	Fincas:
Usan abonos en	26
No los usan en	262

Usan:

Orgánicos	13
Nitrophoska	3
Nitrophoska y orgánicos	6
Nitrophoska y Animo-phos	1
Nitrophoska, Hill y Humber	1
Guano y cal	1
Hill	1

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:	
Hombres	246
Mujeres	281
Niños	267
Niñas	272

Total 1.066

Personas que trabajan en las fincas de café:	
Mandadores	17
Peones	143
Boyeros	6
Sirvientes	2

Total 168

Vivienda:

	Casas:
Casas para uso del dueño	134
Ocupadas por mandadores	17
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	49
Total	200

Maquinaria:

Beneficios	1
Trapiches	2
Arados	6
Carrétas	47
Carretones	1

Fuerza motriz: Hidráulica

Ganado al servicio de la industria de café:

	Cabezas:
Bueyes	79
Vacas	182
Terneros	115
Caballos	42
Otros	8
Total de cabezas	426

Distrito 3o.—SAN PABLO

Número de fincas	146
Número de dueños	109
Costarricenses	106
Cubanos	3
Número de manzanas	779

Cultivado de Café:

De un año	14 $\frac{1}{2}$
De dos años	8 $\frac{1}{2}$
De tres años	8
De más edad	553
Area cultivada de café	584

Cultivos adicionales:

Caña	7
Frijoles	$\frac{1}{8}$
Maíz	1 $\frac{1}{8}$
Potrero	156
Area de otros cultivos	164 $\frac{1}{4}$

Resumen:

Café	584
Cultivos adicionales	164 $\frac{1}{4}$
Terreno inculto	30 $\frac{3}{4}$
Total de manzanas	779
Cafetos en producción	632.402
Cafetos sin producir	35.451
Número de cafetos	667.853
Promedio por manzana	1.143

Producción:

Producción total	3.436 $\frac{3}{4}$ fanegas.
Promedio de los que abonan	7.70
Promedio de los que no abonan	3.93
Promedio general por manzana	5.88
Producción total en libras	398.663
Producción total en gramos	183.384.980
Promedio de gramos por cafeto	289.98

Sombra:

Usan sombra en	137
No la usan en	3
Usan:	
Guineo	5
Plátano y guineo	7
Cuajiniquil y guineo	4
Cuajiniquil y plátano	7

Guaba y guineo	11
Cuajiniquil y guaba	2
Poró	18
Arboles frutales	3
Plátano	27
Guaba y poró	15
Cuajiniquil	5
Guineo y poró	8
Cuajiniquil, poró y guineo	4
Guaba, poró y guineo	5
Plátano y guaba	7
Guaba	8

Número de árboles de sombra	93.542
Promedio por manzana	160

Abonos:

Usan abonos en	21
No los usan en	119

Usan:	
Orgánicos	14
Hill	1
Nitrophoska	3
Nitrophoska y Humber	1
Químicos	2

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:	
Hombres	126
Mujeres	142
Niños	106
Niñas	129

Total	503
Personas que trabajan en las fincas de café:	
Mandadores	20
Peones	75
Boyeros	8
Choferes	1
Sirvientes	4
Total	108

Vivienda:

Casas para uso del dueño	41
Ocupadas por mandadores	14
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	21
Para alquiler	1
Total de casas	77

Maquinaria:

Beneficios	2
Arados	3
Carretas	23
Camiones	1

Fuerza motriz: Vapor e Hidráulica.

**Ganado al servicio
de la industria de café:**

Bueyes	44
Vacas	64
Terneros	52
Caballos	19
Varios	1
Total de cabezas	180

Distrito 4o.—SAN ROQUE

Número de fincas	122
Número de dueños	108
Costarricenses	108
Número de manzanas	142½

Cultivado de Café:

De un año	2½
De dos años	1¼
De tres años	1¼
De más edad	99¼
Area cultivada de café	104½

Cultivos adicionales:

Maíz	13¼
Frijoles	1
Caña	7
Potrero	22½
Huerta	1½
Area de otros cultivos	33¾

Resumen:

Café	104½
Cultivos adicionales	33¾

Terreno inculto 4¼

Total de manzanas 142½

Cafetos en producción 114.513

Cafetos sin producir 5.755

Total de cafetos 120.268

Promedio por manzana 1.151

Producción:

Cabezas:	Producción total	847½ fanegas.
	Promedio de los que abonan	11,60
	Promedio de los que no abonan	8,15
	Promedio general por manzana	8,51
	Producción total en libras	98.310
	Producción total en gramos	45.222.600
	Promedio de gramos por cafeto	394,91

Sombra:

Usan sombra en	117
No la usan	5

Usan:

Plátano	22
Madero negro	18
Guaba y plátano	13
Guaba	10
Guaba y guineo	9
Guineo	9
Madero negro y guaba	8
Poró y otros	8
Cuajiniquil y otros	6
Madero negro y guineo	5
Plátano y guineo	5
Varios	4

Número de árboles de sombra 16.671

Promedio por manzana 160

Abonos:

Usan abonos en	6
No los usan en	116

Usan:

Orgánicos 6

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:

Hombres	89
Mujeres	80
Niños	64
Niñas	56

Total 289

Personas que trabajan en las fincas de café:

Mandadores	2
Peones	18
Boyeros	1
Sirvientes	2
Total	23

Vivienda:

Casas para uso del dueño	30
Ocupadas por mandadores	2
Ocupadas por familiares de peones y otros empleados	19
Total de casas	51

Maquinaria:

Beneficios	1
Carretas	4

Fuerza motriz: Hidráulica

Ganado al servicio de la industria de café:

Bueyes	4
Vacas	20
Terneros	15
Caballos	6
Total de cabezas	45

Distrito 5o.—SANTA LUCIA

Número de fincas	100
Número de dueños	74
Costarricenses	73
Cubanos	1
Número de manzanas	349

Cultivado de Café:

De un año	3½
De dos años	2
De más edad	207
Area cultivada de café	212¼

Cultivos adicionales:

Caña	1
Potrero	132½
Area de otros cultivos	133½

Resumen:

Café	212¼
Cultivos adicionales	133½
Terreno inculto	3¼
Total de manzanas	349
Cafetos en producción	240.234
Cafetos sin producir	6.095
Número de cafetos	246.329
Promedio por manzana	1.161

Producción:

Producción total	1.416¼ fanegas.
Promedio de los que abonan	7,71
Promedio de los que no abonan	6,51
Promedio general por manzana	6,84
Producción total en libras	164.285
Producción total en gramos	75.571.100
Promedio de gr. por cafeto	314.57

Sombra:

Usan sombra	99
No la usan en	1
Usan:	
Guaba y plátano	14
Guaba y poró	12
Guaba, poró y plátano	11
Guaba y guineo	11
Guaba	10
Poró y cuajiniquil	9
Plátano	8
Poró y varios	8
Guineo y varios	8
Varios	8

Número de árboles de sombra	41.133
Promedio por manzana	194

Abonos:

Usan abonos en	12
No los usan en	88

Usan:		Ocupadas por mandadores	8
Nitrophoska	2	Ocupadas por familiares de peo-	
Orgánicos	4	nes y otros empleados	15
Hill	4		
Cal	2	Total de casas	26

Población rural:

Personas que viven en las fincas de café:

Hombres	46
Mujeres	39
Niños	52
Niñas	42

Total 179

Personas que trabajan en las fincas de café:

Mandadores	9
Peones	49
Boyeros	2

Total 60

Vivienda:

Casas para uso del dueño

13

Maquinaria:

Beneficios	1
Carretas	6

Fuerza motriz: vapor,

Ganado al servicio

de la industria de café:

Bueyes	22
Varas	31
Terneros	28
Caballos	19
Otros	3

Casas

Total de cabezas

94

Sr. Exportador de Café:

*Obtenga un 25⁰/₁₀₀ de economía en sus compras
de sacos vacíos haciéndolas en plaza a*

J. Aguilar Esquivel & Hno.

*quienes se han especializado en la importación de este artículo,
comprando por consiguiente, en la mejor época y en el mercado
más favorable en beneficio de sus clientes.*

Recuerde que marcar los sacos es tarea sencilla y de poco costo en el país

ORDENE A

J. AGUILAR ESQUIVEL & HNO.

Apartado 671

Teléfono 2273

SAN JOSE

Importaciones de Café en Alemania

en los años 1933 y 34. - Aumentos y disminuciones.

Sacos de 60 kilos.

PROCEDENCIA	1934		1933		Aumentos + Comparación con el año 1933		Disminuciones - Comparación con el año 1933
	Sacos	%	Sacos	%	Sacos	%	Diferencia de porcentajes
COSTA RICA ..	125,590	5.00	137,045	6.33	11,455	3.30	1.33
Brasil ..	1,112,200	44.28	814,942	37.64	297,318	85.65	6.64
Guatemala ..	379,186	15.09	372,270	17.20	6,916	1.99	2.11
Salvador ..	241,470	9.61	219,970	10.16	21,500	6.20	0.55
Méjico ..	160,872	6.40	142,098	6.56	18,774	5.41	0.16
Venezuela ..	98,441	3.92	112,446	5.19	14,005	4.04	1.27
Colombia ..	229,090	9.12	161,685	7.47	67,405	19.42	1.65
Nicaragua ..	53,760	2.14	57,140	2.64	3,380	0.97	0.50
Indias Neerlandesas ..	29,585	1.18	48,833	2.26	19,248	5.55	1.08
Indias Británicas ..	12,256	0.49	14,030	0.65	1,774	0.51	0.16
África del O. Portuguesa ..	4,745	0.19	17,548	0.81	12,803	3.69	0.62
África del E. Británica ..	25,666	1.06	36,534	1.69	9,868	2.84	0.63
África del O. Británica ..	7,682	0.31	3,043	0.14	4,639	1.34	0.17
Congo Belga ..	638	0.03	1,963	0.09	1,325	0.38	0.05
África del E. Portuguesa ..	489	0.02	2,211	0.10	1,722	0.50	0.08
Tanganyika ..	5,230	0.21	3,973	0.18	1,257	0.36	0.03
Honduras ..	2,753	0.11	4,517	0.21	1,764	0.51	0.10
U. S. A. ..	1,391	0.06	1,365	0.06	26	0.01	0.00
Otros de Asia ..	1,080	0.04	1,594	0.07	514	0.15	0.03
República Dominicana ..	3,374	0.13	2,653	0.12	721	0.21	0.01
Haití ..	1,577	0.05	810	0.04	597	0.16	0.03
Perú ..	2,597	0.10	2,788	0.13	191	0.05	0.01
Abisinia ..	2,689	0.10	2,367	0.11	302	0.09	0.01
Otros de Australia ..	2,782	0.71	1,340	0.06	1,442	0.42	0.05
Ecuador ..	152	0.01	53	0.01	99	0.03	0.00
Varios ..	5,950	0.24	1,738	0.08	4,212	1.21	0.16
Total ..	2,512,085	100.00	2,164,956	100.00	347,129	100.00	.....

Mercado de Londres

**Movimiento de Café, del 1º de Enero
al 15 de Mayo (Sacos de Exportación)**

R. I. D. C.

157

PROCEDENCIA	IMPORTACION			CONSUMO			RE-EXPORTACION			DISPONIBLES (STOCKS)		
	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933	1935	1934	1933
COSTA RICA . . .	99,614	155,457	163,359	28,700	55,489	52,005	24,423	35,119	39,351	101,494	105,870	112,210
Africa del Este . .	94,588	62,634	108,878	34,664	40,120	43,295	7,088	31,016	42,135	100,088	83,902	86,587
India Brit. Este . .	16,576	29,183	23,119	7,166	8,044	6,042	2,276	4,456	5,687	22,212	29,088	24,281
Arabia (Moka) . . .	7,016	6,930	5,219	3,332	3,776	3,512	728	369	183	7,247	5,613	2,787
Guatemala, etc. . .	6,209	9,167	12,331	1,350	2,432	3,109	6,493	2,979	2,855	10,132	7,171	9,507
Colombia	3,062	5,561	3,278	1,176	3,241	2,406	3,173	5,053	2,243	3,945	7,486	4,611
Brasil (Santos) . .	419	16,196	20,232	2,315	4,443	4,343	8,686	279	10,107	15,252	34,780	22,025
Total	227,484	285,128	336,416	78,703	117,525	114,712	52,808	79,271	102,561	260,370	273,910	262,008

Mercado de Londres

Cotizaciones de las diferentes clases de café, por quintales ingleses, en shelines y peniques, del 13 al 27 de Mayo de 1935

CLASES DE CAFE	1935		1934	
	s d	s d	s d	s d
COSTA RICA				
Bueno a fino, 1er tamaño	73 0	135 0	120 0	160 0
Bueno a fino, 2º tamaño	60 0	70 0	95 0	115 0
Regular calidad, 1er tamaño	58 0	64 0	98 0	102 0
Corriente, 1er. tamaño	50 0	58 0	95 0	98 0
Corriente, 2º tamaño	44 0	46 0	56 0	63 0
Regular a Bueno (Oro)	68 0	135 0	90 0	140 0
Guatemala, Salvador y México				
Bueno a fino, 1er. tamaño	55 0	60 0	73 0	85 0
Bueno a fino, 2º tamaño	45 0	48 0	56 0	50 0
Regular calidad, 1er. tamaño	50 0	53 0	65 0	70 0
Regular calidad, 2º tamaño	40 0	42 0	53 0	56 0
Regular a Bueno (Oro)	50 0	55 0	68 0	75 0
Manchado Verde	45 0	48 0	53 0	55 0
Kenya				
Bueno a fino	100 0	125 0	100 0	150 0
Regular a Bueno	80 0	95 0	85 0	100 0
Corriente	50 0	60 0	60 0	70 0
Tanganyika				
Bueno a fino	100 0	110 0	90 0	125 0
Regular a Bueno	60 0	62 0	75 0	90 0
Corriente	48 0	53 0	60 0	65 0
Guayakil - manchado pálido	38 0	42 0	53 0	57 0
Colombia				
Primer tamaño	52 0	65 0	75 0	105 0
Segundo tamaño	50 0	53 0	55 0	60 0
Corriente y pálido	45 0	50 0	55 0	60 0
Oro	50 0	62 0	65 0	85 0
Jamaica - Corriente a bueno	40 0	45 0	55 0	57 0
Moka - grano largo	60 0	75 0	73 0	87 0
Moka - grano corto	90 0	95 0	95 0	120 0
Robusta	40 0	45 0	53 0	58 0
Santos - superior	40 0	45 0	55 0	58 0
Mysore, bueno a fino	100 0	120 0	110 0	140 0
Mysore, regular a bueno	75 0	85 0	90 0	110 0
Coorg - Bueno a fino	70 0	75 0	80 0	88 0
Coorg - Regular a bueno	64 0	70 0	76 0	79 0
Persia, bueno a fino	50 0	55 0	75 0	85 0

Mercado de Londres

Movimiento de café, del 1º de Enero
al 30 de Abril, en kilos y sacos de 60 kilos.

Importado de	1935			1934			1933		
	Kilos	Sacos	%	Kilos	Sacos	%	Kilos	Sacos	%
COSTA RICA	8,271,226	137,854	46.59	12,041,750	200,693	55.39	12,487,589	208,126	52.55
África Británica del Este	6,915,016	115,250	38.95	4,469,886	74,497	20.56	7,821,933	130,366	32.91
India Británica	1,289,304	21,488	7.26	2,377,991	39,633	10.94	1,764,353	29,406	7.42
Java, Aden, Jamaica etc.	70,666	1,178	0.40	31,548	526	0.15	63,503	1,058	0.27
Somalia Francesa	352,867	5,878	1.90	441,165	7,352	2.02	184,462	3,074	0.78
Nicaragua	118,835	1,980	0.67	451,172	7,520	2.08	470,985	7,850	1.98
Colombia	141,788	2,363	0.80	370,296	6,172	1.70	191,371	3,190	0.81
Brasil	20,930	349	0.12	1,063,013	17,750	4.90	248,793	4,163	1.05
Guatemala, Méjico, Salvador, etc.	572,333	9,539	3.22	490,840	8,181	2.26	530,983	8,850	2.23
Totales	17,752,758	295,879	100.00	21,739,649	362,327	100.00	23,764,972	396,083	100.00

Consumo	5,279,090	87,985	5,503,073	92,718	5,265,678	87,761
Re-exportación	3,721,653	62,028	6,015,414	100,257	7,054,975	117,583
Stocks	21,641,652	360,694	23,876,940	397,949	22,454,484	374,241

Mes de Abril solamente

Importación	4,540,022	75,687	5,584,410	93,074	3,697,471	61,625
Consumo	1,376,277	22,938	1,432,108	23,868	1,370,841	22,847
Re-exportación	421,453	7,024	975,195	16,253	1,589,137	26,486

Cifras del British Board of Trade

Mercado de Londres

Principales marcas de café de Costa Rica, vendidas del 9 de Abril al 27 de Mayo de 1935

160

R. I. D. C.

MARCAS	Sacos	PRECIO		MARCAS	Sacos	PRECIO	
		sh	d			sh	d
La Miramar Echandi P.A.	30	50	—	Tilarán FCC	11	35	—
La Miramar Echandi P.A.	175	62	—	„ GAC	9	50	—
La Miramar Echandi P.A.	44	47	—	TZ Ch. Zurquí	15	48	—
La Miramar Echandi P.A.	130	63	—	San Rafael La Lila	38	62	—
BI de CR Río Segundo	12	41	—	IHS San Isidro	60	72-73	—
F. Volio	93	67	—	SHC Barba	54	57	—
F. Volio	30	64	—	SHC Barba	7	46	—
F. Volio	32	63	—	PRU	16	43	—
F. Volio	36	67	—	PRU	15	41	—
F. Volio	40	67	6	Candelaria U. & P.	7	48	—
Sabanilla FTQ	75	71	—	Candelaria U. & P.	31	62-63	—
San Rafael TCX	55	79	—	M. G. La Granadilla	91	84	6
San Rafael TCX	19	75	6	M. Mh.	116	112	—
San Rafael TCX	12	63	—	M. Mh.	39	118	6
San Rafael TCX	16	55	—	M. Mh.	20	101	—
San Rafael TCX	53	75	6	M. Mh.	30	70	—
San Rafael TCX	15	65	—	M. Mh.	55	100	—
San Rafael TCX	57	76	—	ELV	11	41	—
San Rafael TCX	52	80	—	San Rafael GMG	65	64	—
San Rafael TCX	52	80	6	San Rafael GMG	54	58-59	6
San Rafael TCX	7	44	6	San Rafael GMG	13	48	—
San Andrés GD Tarrazú	106	68	—	San Rafael GMG	52	60	—
San Andrés GD Tarrazú	9	44	—	San Rafael GMG	7	43	—
San Andrés GD Tarrazú	163	70	—	RZZ	95	96	—
Escalante	23	72	—	Oropesa AGS	138	86	—
Escalante	12	60	—	Oropesa AGS	106	90	—

	Las Gemelas			Orothna IL		
"	Las Gemelas	20	68	E. V. V. Aserri	55	71
J. Dent		7	59	BM	17	72
J. Dent		314	96	BM	14	49
J. Dent		76	72	GFM	14	49
J. Dent		118	78	GFM	20	54
J. Dent		100	98	GFM	6	41
J. Dent		25	72	GFM	11	36
J. Dent		57	63	San Marcos de Tarrazú TUJ	71	76
J. Dent		23	48	San Marcos de Tarrazú TUJ	12	57
J. Dent		24	51	San Marcos de Tarrazú TUJ	79	76
El Molino RE		130	71	San Marcos de Tarrazú TUJ	11	54
FPR El Cuyol		20	47	San Marcos de Tarrazú TUJ	45	77
A. Ch. E. San Marcos Tarrazú		13	42	San Marcos de Tarrazú TUJ	11	58
F. N. Millet		61	71	San Marcos de Tarrazú TUJ	138	77
F. N. Millet		15	61	JMSR La Guaria	18	45
F. N. Millet		24	55	C R San Isidro	111	94
F. N. Millet		46	74	C R San Isidro	107	85
F. N. Millet		9	53	El Carrizal J. K. H.	17	55
F. N. Millet		23	52	El Carrizal J. K. H.	56	56
Julio Sánchez L. Emilia		9	47	JPZ Río Bermúdez	129	57
H. T.		68	118	JPZ Río Bermúdez	83	58
H. T.		199	94	JPZ Río Bermúdez	71	55
H. T.		32	72	JPZ Río Bermúdez	57	54
H. T.		43	121	JPZ Río Bermúdez	60	60
H. T.		177	95	JPZ Río Bermúdez	41	56
H. T.		211	97	JPZ Río Bermúdez	221	71
H. T.		55	71	Tres Ríos RH	29	76
H. T.		31	90	Tres Ríos RH	123	64
H. T.		103	128	Las Cruceñas	110	65
H. T.		250	103	Las Cruceñas	23	74
Zaragoza J. R. E.		11	46	Pavas E. R.	101	65-66
Zaragoza J. R. E.		6	45	Pavas E. R.	100	65
PGM San Pablo		10	65	Rohrmoser	35	69
RVS		12	47	Rohrmoser	44	80
Tilarán FCC		14	36	San L. Vicente	136	126

MARCAS	Sacos	PRECIO		MARCAS	Sacos	PRECIO	
		sh	d			sh	d
San L. Vicente	64	115	6	J. Dent	470	104	—
San L. Vicente	116	136	—	J. Dent	84	68	—
San L. Vicente	118	135	6	J. Dent	206	61	—
San L. Vicente	61	120	—	Salamanca FTQ	33	72	—
La Gloria S. C.	11	43	6	Los Angeles CS Ch.	135	71	—
San Andrés Tarrazú HKF	81	71	—	Los Angeles CS Ch.	84	71	—
San Andrés Tarrazú HKF	6	53	6	La Verbena FJA & Co.	200	92	—
San Andrés Tarrazú HKF	6	55	—	La Verbena FJA & Co.	170	91	—
El Cerro	11	45	—	La Verbena FJA & Co.	200	96	—
El Cerro	34	56	—	El Sitio, Juan Viñas	61	61	—
El Cerro	14	44	6	Rio Juco	8	38	—
AW & C Cachi	111	62	—	Guadalupe	103	100	6
AW & C Cachi	20	59	—	Guadalupe	8	58	6
R. Morales J.	25	52	—	La Sylbia, Poás	6	70	—
PHB	14	68	—	San Andrés GD, Tarrazú	84	70	—
Los Frailes, Tarrazú	20	68	—	San Andrés GD, Tarrazú	8	40	—
Los Frailes, Tarrazú	11	55	—	G. O. La Nela	89	71	6
Los Frailes, Tarrazú	115	71	—	G. O. La Nela	109	76	—
Los Frailes, Tarrazú	11	52	6	San Isidro Height	9	55	—
Julio Sanchez L.	30	60-61	—	San Isidro Height	12	50	—
Oriente FM.	44	46	—	San Isidro Height	6	43	—
B. Leaning Tower P. (1)	103	126	—	HT.	90	128	6
B. Leaning Tower P. (1)	9	60	—	HT.	440	106	—
GV San Pedro	101	81	6	HT.	53	73	—
GV San Pedro	12	60	—	San Rafael GMG	60	58	—
El Sitio, Juan Viñas	61	61	—	San Rafael GMG	23	46	—
Victory Choicest	117	80	—	San Rafael GMG	12	44	—
Guadalupe	6	97	6	San Rafael GMG	34	60	—
Guadalupe	6	55	—	San Rafael GMG	8	46	—
L.	44	98	—	" La Lila	34	61	—
San Rafael Tres Ríos	101	77	—	" La Lila	33	61	—
San Rafael Tres Ríos	8	54	—	" La Lila	16	61	—
San Isidro Height	18	55	—	F. Salazar Ch.	209	70	—
San Isidro Height	9	55	—	Santo Domingo SD.	112	80	—

Concurso Fotográfico del Instituto de Defensa del Café

EL INSTITUTO DE DEFENSA DEL CAFÉ DE COSTA RICA invita por este medio a todos los aficionados al arte fotográfico, a tomar parte en un concurso de fotografías que queda abierto desde esta fecha, sobre las siguientes

BASES:

I) Las fotografías, que deben ser tomadas con sujeción al mayor gusto artístico, presentarán exclusivamente situaciones relacionadas con la siembra, desarrollo, recolecta, beneficio y transporte del café: almácigas, cafetales, beneficios, casas de campo, caseríos y panoramas campestres.

II) Serán admitidas fotografías de cualquier tamaño, aún cuando son de desearse las dimensiones 12½ por 9 centímetros.

III) Los trabajos deben presentarse bajo seudónimo y con indicaciones claras y precisas de lo que tratan y del lugar fotografiado.

IV) En sobre aparte debe incluirse el nombre y la dirección correspondiente al seudónimo.

V) Las distinciones para los mejores trabajos serán:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 primer premio, medalla de oro; | 1 cuarto premio, medalla de plata; |
| 1 segundo premio, medalla de oro; | 1 quinto premio, medalla de plata; |
| 1 tercer premio, medalla de plata; | y los accésits que el jurado disponga |

VI) Las fotografías que hayan sido o no premiadas en el concurso serán de propiedad del INSTITUTO, el cual podrá usarlas libremente para ilustrar sus publicaciones.

Este concurso se cerrará el 30 de julio a las 5 de la tarde. Los trabajos deben ser enviados con la siguiente dirección: INSTITUTO DE DEFENSA DEL CAFÉ DE COSTA RICA. (Concurso de Fotografías). Apartado 1452. San José.

CEMENTO
ALSEN

ALEMAN

HIERRO

y otros materiales
para construcción

PABLO SPOERL

Apartado XIII — Teléfono 3756
San José, Calle Central
Contiguo a los Juzgados